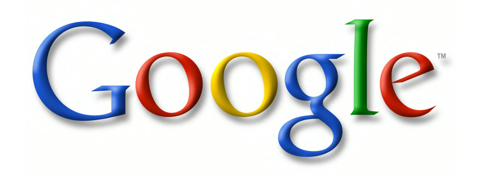






CENTRALBLATT

FÜR PRAKTISCHE

AUGENHEILKUNDE.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. J. HIRSCHBERG,

A. O. PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT BERLIN.

NEUNZEHNTER JAHRGANG.

MIT ZAHLREICHEN ABBILDUNGEN IM TEXT.



LEIPZIG,

VERLAG VON VEIT & COMP.

1895.





Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Register 1895.

I. Originalaufsätze.

II. Klinische Beobachtungen.

Sachregister.

* Originalartikel.

Autorenregister.

* Originalartikel.

Centralblatt



für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

Januar. **Neunzehnter Jahrgang.** **1895.**

Ueber den Fall eines seit 10 Jahren in der Netzhaut verweilenden Kupfersplitters, nebst Bemerkungen über Imprägnation der Netzhaut mit Kupfer (Chalkosis retinae).

Von Dr. **W. Goldzieher** in Budapest.

Eine Discussion, die am vorjährigen internationalen augenärztlichen Congress zu Edinburg anknüpfend an einen Vortrag Leber's[1] (Ueber

[1] Zehender's Mon.-Bl. 1894. Octoberheft, S. 311.

Verletzung des Auges durch Fremdkörper aus Kupfer) stattgefunden hat, veranlasst mich, einen höchst merkwürdigen Fall zu publiciren, den ich übrigens bereits am 28. April v. J. in der kgl. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest demonstrirt habe,[1] wo er von zahlreichen Collegen untersucht werden konnte. Es ist dies ein Fall, in welchem sich seit ungefähr 10 Jahren ein Kupfersplitter in der Retina eingeheilt befindet, dessen Vorhandensein übrigens auch ohne Augenspiegel, bei passender Beleuchtung des Auges, wahrgenommen werden kann. Ich habe den in Rede stehenden Kranken erst in den letzten Tagen vor der Abfassung dieser Zeilen wieder untersucht, und festgestellt, dass die am 28. April vorgetragene Beschreibung bis auf ganz geringe Modificationen, die ich weiter unten erwähnen werde, vollkommen naturgetreu ist. Der Fall ist folgender:

Ein 18jähriger Handelsschüler, Sz.....y aus Kaschau in Oberungarn, wurde mir von seinem Director wegen seiner Myopie zur Bestimmung eines Glases zugewiesen. Es wurde erhoben, dass das linke Auge eine mittlere Myopie mit voller Sehschärfe besitzt, und sonst durchaus gesund ist. Am rechten Auge wird jedoch sofort eine scheibenförmige, sehr zarte, das Gebiet der Pupille einnehmende Trübung der vorderen Linsenkapsel bemerkt, an die sich temporalwärts noch eine kleinere, verwaschene, in die vordersten Linsenschichten eindringende Trübung anschliesst. Hornhaut und Iris sind vollkommen normal, keine Spur einer hinteren Synechie. Zur genauen Feststellung aller Verhältnisse wird die Pupille durch Atropin erweitert. Und nun entdeckt der Beobachter, dass, wenn er seitlich vom Patienten aufgestellt ist, dessen Auge von einer starken Lichtquelle beleuchtet wird, aus dem Inneren des Auges ein starker metallisch rother Reflex hervordringt. Die Untersuchung mit dem Augenspiegel zeigt, dass die Linse, abgesehen von der oben erwähnten Trübung, welche nur die vordersten Schichten einnimmt, vollkommen durchsichtig ist. Der Glaskörper birgt mehrere punktförmige und grössere membranartige schwimmende Trübungen, trotzdem können alle Details des Augenhintergrundes, wenn auch ein wenig verschleiert, wahrgenommen werden. Die Papille ist normal, auch zeigen die Netzhautgefässe keinerlei Abnormitäten. Ungefähr eine halbe Papillenbreite vom temporalen Rande der Papille bis über die Maculargrenze hinaus sind jedoch sehr merkwürdige Veränderungen vorhanden. Das genannte Netzhautgebiet ist erfüllt von zahllosen, hell-orangegelben oder röthlichen, bei Bewegungen des Spiegels oder des Kopfes eigenthümlich schillernden Flecken und Stippchen, welche untereinander durch breite, aber durch Querlinien in einzelne Felder abgetheilte Ausläufer communiciren. Um ohne Zeichnung den Befund für jeden Kenner kurz und unverkennbar zu charakterisiren, führe ich an, dass er jenen mikro-

[1] Pester med.-chir. Presse. 1894. Nr. 19.

skopischen Bildern von Zellennetzen gleicht, wie wir sie nach STRICKER[1] experimentell an entzündeten Hornhäuten durch Färbung mit Nitr. arg. herstellen können. Die Plaques liegen in den vordersten Netzhautschichten, unter den grossen, äusserlich ganz normalen Gefässen, und haben keine Spur von Pigmentbeimischungen, so dass eine Betheiligung der Choroidea nicht anzunehmen ist. Im Mittelpunkte des so veränderten Netzhautgebietes noch etwas nasalwärts von der Stelle, die man für die Macula lutea halten muss, steckt in schiefer Richtung, durch die Augenhäute gehend, ein feiner länglicher Körper, mit seinem Ende etwas über das Netzhautniveau hervorragend, von hellstem metallischem kupferrothem Glanze, dessen Reflex sich bei Bewegungen des Kopfes und Spiegels fortwährend dreht. Leider stand mir kein binoculärer Augenspiegel zur Verfügung, aber durch genaueste Untersuchung im aufrechten Bilde konnte festgestellt werden, dass das innere freiragende Ende des Splitters von zwei sehr zarten Netzhautfältchen mit brauner Pigmentirung eingefasst wird, und dass sein schiefer Verlauf gegen die Sclera zu durch die durchscheinende Retina eine Strecke weit zu verfolgen ist.

Da der Eindruck, dass es sich hier um einen in den Augenhäuten steckenden Metallsplitter handelt, für jeden Beschauer ein zwingender ist, so wird Pat. befragt, ob keine Verletzung des Auges vorhergegangen sei. Pat. erzählt nun, dass er vor ungefähr 10 Jahren durch ein explodirendes Zündhütchen verletzt worden und auch durch einige Zeit in ärztlicher Behandlung gestanden sei. Das Auge wäre aber bald geheilt, und er habe seither keinerlei Beschwerden gehabt, und erfahre erst jetzt, dass sein Auge einen Fehler habe. Es wird nun constatirt, dass das Auge trotz der in seiner Netzhaut, in der Gegend des directen Sehens befindlichen Veränderungen eine Sehschärfe von fast $^{20}/_{30}$ besitzt und kleine Druckschrift gut lesen kann, bei einer Myopie von ca. 2,0 D.

Es wurde nun sehr eingehend nach der Eingangspforte des fremden Körpers gesucht, aber weder auf der Cornea noch auf dem Bulbus irgend eine narbige Veränderung gefunden, die als solche zu deuten gewesen wäre. Die feine scheibenförmige Trübung am vorderen Linsenpol und der ihr entsprechende Sitz des fremden Körpers und der durch ihn herbeigeführten Veränderungen im Centrum des Augenhintergrundes sprechen wohl dafür, dass der verletzende Splitter durch den Mittelpunkt der Hornhaut eingedrungen sei und in sagittaler Richtung den Bulbus durchschlagen habe. Indessen war in der Hornhaut keine Trübung aufzufinden, so dass wir annehmen müssen, dass die minimale Hornhautwunde spurlos vernarbt sei. Merkwürdig bleibt es immerhin, dass die Trübung der verletzten Linse sich endgiltig nur um den vorderen Pol abgegrenzt hat. Als ich vor Abfassung dieser Zeilen den Patienten nochmals untersuchte, fand ich den

[1] STRICKER, Vorl. über allg. und exp. Path. 1877, S. 275.

Befund im Wesentlichen übereinstimmend, nur schien mir die Begrenzung der Linsentrübung etwas verwaschener, sie selbst etwas dichter geworden zu sein, was übrigens bei erweiterter Pupille die Wahrnehmbarkeit der geschilderten Veränderungen nicht wesentlich beeinträchtigte.

In dem vorliegenden Falle besitzen wir nun ein neues Beispiel für die klinische — bei Gelegenheit der eingangs erwähnten Discussion von mehreren, wie Noyes, Kipp, E. Meyer bestätigte Erfahrung, dass Kupfersplitter Jahre hindurch ohne stürmische entzündliche Reaction im Inneren des Auges verweilen können. Leber, der die Discussion anregte, meint auch, dass von aseptischen Kupfersplittern erzeugte Wunden des Augapfels leicht heilten, die Erregung einer sympathischen Entzündung nur von septischen Fremdkörpern drohe. Da die Aetiologie der sympathischen Ophthalmie nicht Gegenstand dieser Mittheilung ist, so will ich über diese Ansicht, welche von zahlreichen Fachmännern nicht getheilt wird, nicht weiter sprechen. Was unseren Fall betrifft, so können wir wohl annehmen, dass der in der Retina seit 10 Jahren steckende Kupfersplitter, da er so lange Zeit ohne Reizerscheinungen getragen wird, ja, die Function des Auges beinahe ungestört geblieben ist, aseptisch in's Augeninnere gelangt sei. Indessen so ganz harmlos ist seine Anwesenheit denn doch nicht, wie aus dem Vorhandensein von membranösen Trübungen im Glaskörper hervorgeht. Die Möglichkeit ist auch nicht ausgeschlossen, dass der chemische Reiz des sich zersetzenden Metallsplitters mit der Zeit zu weiterer fibröser Entartung des Glaskörpers und allen Folgezuständen, vor allem zu Netzhautablösung führen könnte. Freilich wird auf diese Möglichkeit hin kein Augenarzt die Extraction des fremden Körpers versuchen wollen, darüber jedoch, dass ein Auge, das einen Kupfersplitter birgt, in einer ständigen Gefahr schwebt, mögen wohl alle Sachverständigen einig sein.

Im höchsten Grade wichtig und werth der Besprechung sind jene mit dem Augenspiegel wahrnehmbaren Veränderungen, welche der Kupfersplitter in unserem Falle in seiner Umgebung hervorgebracht hat. Sie bestehen in eigenthümlichen, orangegelben, röthlich schillernden und mit einander communicirenden, unbedingt in den vorderen Netzhautschichten liegenden Flecken, rings um den Metallsplitter, so dass dieser fast den geometrischen Mittelpunkt der so veränderten Netzhautpartie bildet. Der scharfe metallische Reflex, der bei erweiterter Pupille nach passender Beleuchtung aus dem Inneren des Auges dringt, wird offenbar von dieser, das Centrum des Augenhintergrundes einnehmenden Stelle geliefert. Ich kann mir die Sache nur so erklären, und ich glaube, dass dagegen ein Widerspruch nicht möglich ist, dass es sich hier um eine Imprägnation des Netzhautgewebes mit Kupfer handelt. Man könnte die Gewebsveränderungen, welche diese Imprägnation in der Netzhaut hervorgebracht hat, nach dem Muster der „Siderosis bulbi“ mit dem Namen der Chalkosis retinae be-

legen. Ich kann mir absolut sonst keinen krankhaften Zustand denken, der zur Bildung von metallisch reflectirenden Retinalplaques führen könnte.[1] Ueber die Histologie einer mit Kupfer imprägnirten Retina liegen bisher meines Wissens keine Erfahrungen vor, so dass ich über diesen Punkt schweigen muss; über die nach Einheilung eines Kupfersplitters in's Retinalgewebe möglichen chemischen Vorgänge jedoch sind einige Bemerkungen gestattet, zu welchen ich mich nach Besprechung dieses Themas mit Prof. Leo Liebermann ermächtigt fühle.

Angenommen selbst, es wäre der Kupfersplitter ganz blank in's Auge gekommen, so wäre die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass sich eine kleine Kupfermenge gelöst und im umgebenden Gewebe fixirt hätte. Alle Gewebsflüssigkeiten, auch der Glaskörper sind kochsalzhaltig, und verdünnte Kochsalzlösungen greifen metallisches Kupfer an, noch stärker als concentrirte. Es entsteht da vielleicht Kupferchlorür, und es giebt kein Hinderniss für die Aufnahme dieses leicht löslichen Körpers. Schwieriger wäre es, eine Erklärung dafür zu finden, dass die Plaques auch metallisches Kupfer enthalten, falls der Reflex und die Farbe jener wirklich darauf zurückzuführen wären. Man müsste da an einen Reductionsprocess denken, den der nie fehlende Zucker des Blutes oder sonst irgend ein Stoffwechselproduct der Zellen einleiten könnte. Wer weiss übrigens, ob da nicht der Sehpurpur eine Rolle spielt?

Die Frage, ob es ein Kupferalbuminat gäbe, das metallisch roth schimmere, verneint Prof. Liebermann, da ihm ein solches unbekannt sei. Die röthliche Farbe könnte aber von Kupferoxydul herrühren, das auch krystallisirt vorkommen und dann auch wohl einen metallähnlichen Glanz haben kann. (Man kennt schöne, rothgefärbte Krystalle aus Kupferoxydul.) Nehmen wir nun an, es wäre wirklich etwas Kupfer durch Kochsalz als Kupferchlorür — also ein Kupferoxydulsalz — gelöst und in der Retina deponirt worden, so könnte dort durch das Alkali der Gewebsflüssigkeiten, sowie durch Zucker, Kupferoxydul in rothen Krystallen niedergeschlagen worden sein. Man erhält ja diese Krystalle, wenn man ein Kupferoxydulsalz unter Erwärmen mit Kali und Zuckerlösung versetzt.

Eine weitere und wahrscheinlichste Möglichkeit besteht darin, dass der Kupfersplitter beim Eindringen nicht blank, sondern mit etwas Grünspan und anderen Kupfersalzen überzogen gewesen sei, was ja nach einer Ex-

[1] Man könnte mir hier erwidern, dass ich ja selbst, fast gleichzeitig mit Magnus im J. 1885, einen eigenthümlichen Spiegelbefund publicirt habe, und zwar von einem grossen metallisch glänzenden Fleck mit kirschrothem Centrum, der die Gegend der Macula lutea einnahm. Hier handelte es sich jedoch um einen angeborenen Zustand bei einem rhachitischen Kinde, das an Marasmus zu Grunde ging. Der Befund ist später von anderen Beobachtern noch einigemale gemacht worden, ohne dass meines Wissens bisher eine Erklärung oder mikroskopische Beschreibung geboten wurde.



plosion stets der Fall ist. In diesem Falle wäre das Uebergehen des Kupfers in das Gewebe der Retina noch mehr erleichtert, denn es wären dann schon fertig gebildete Salze in's Auge gekommen.

Klinische Beobachtungen.

I. Ein Fall von melanotischem Sarcom des Ciliarkörpers.

Von J. Hirschberg und A. Birnbacher.

Bei Ciliarkörpersarcom wird der ciliare Rand der Iris durch Geschwulstmasse abgelöst und der entsprechende Theil des Pupillarrandes gestreckt. A. v. Graefe und Iwanoff haben je einen Fall der Art abgebildet. (Vgl. Fuchs, Sarcom der Aderhaut, S. 12, 1882.)

Im Jahre 1884 haben wir einen dritten Fall, von einer 57jährigen Frau, klinisch und anatomisch beschrieben. (Vgl. Centralbl. f. A. 1884. S. 10.)

Fig. 1 zeigt den klinischen, Fig. 2 den anatomischen Befund dieses Augapfels.



Fig. 1.

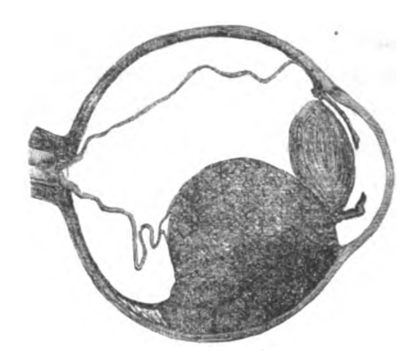


Fig. 2.

Heute sind wir in der Lage einen vierten Fall dieser eigenthümlichen und seltenen Geschwulstform zu beschreiben.

Anfang Novbr. 1893 kam eine 59jährige sonst gesunde Frau.

Erst 14 Tage zuvor war der linke Augapfel roth und schmerzhaft geworden; erst Tags vor ihrem Kommen hatte sie bemerkt, dass die Sehkraft des linken Auges fast aufgehoben sei.

Das rechte Auge ist gesund und sehkräftig. Das linke zählt nur Finger auf 3 Fuss und hat starke Gesichtsfeldbeschränkung. Die obere Hälfte des Gesichtsfeldes fehlt gänzlich, also ist die untere Hälfte der Netzhaut unempfindlich für Licht. Der linke Augapfel ist geröthet, ringsum die Hornhaut, und namentlich die Venen in der Augapfelbindehaut stark erweitert, wie bei Drucksteigerung. Die Regenbogenhaut ist unten vom Strahlenkörper abgelöst und der untere Rand der Pupille nicht rund, sondern mehr gradlinig. Aber diese Ablösung der Iris ist nicht durch Verletzung bedingt, sondern durch eine Geschwulst des Strahlenkörpers und des vorderen Theiles der

Aderhaut. Die Neubildung, welche hinter dem durchsichtigen Hornhautfenster sehr genau studirt werden kann, ist zur Hälfte ganz dunkelbraun, zur Hälfte heller und hierselbst von zwei breiten blutrothen Bändern durchsetzt. Ihre Oberfläche ist i. G. glatt, nur oben mit einer zarten, wie zernagten Vertiefung versehen. Hinter der durch 3 kleine Zacken oder hintere Verwachsungen etwas unregelmässigen Pupille erkennt man die trübe Linse und bei seitlicher Beleuchtung die sammtbraune Oberfläche des hinteren Theiles der Neubildung. Fig. 3 giebt das klinische Verhalten des Falles nach einer Farbenskizze von Hrn. Dr. Scheidemann.

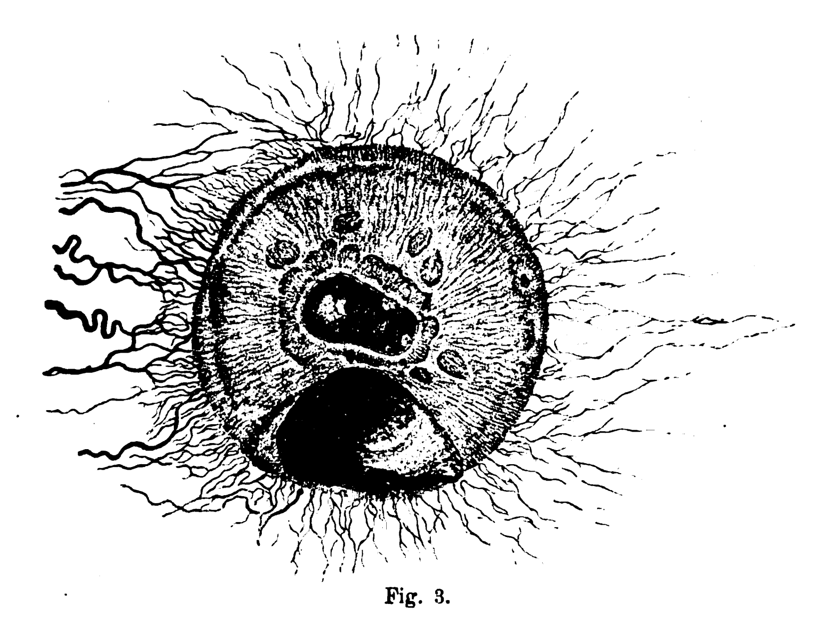


Fig. 3.

Am 11. Novbr. 1893 wurde der linke Augapfel unter Chloroformbetäubung ausgeschält. Es erfolgte reizlose Heilung. Ende 1894 war Frau L. gesund.

Am 18. Novbr. 1893 wurde der Augapfel in senkrechter Sagittal-Ebene durchschnitten und die Diagnose bestätigt.

Auf einem den Augapfel halbirenden Sagittalschnitte misst die Axe 24 mm. Den unteren Theil des Glaskörperraumes nimmt eine Geschwulstmasse ein, welche einen dreikantig prismatischen Wulst bildet; dieselbe liegt nach unten der Lederhaut vollständig an, nach vorne reicht sie durch Verdrängung des Ciliarkörpers und der Linse bis in die vordere Kammer, während die Iris in dem von der Geschwulst betroffenen Sector zwischen Tumormasse und unterem Linsenrand sich in mehrfach geknickter Bahn hervorschiebt. Nach oben zu reicht die Kante des Prisma's bis an das Centrum des Glaskörperraumes; von hier fällt die freie Grenze der Geschwulst in flach gekrümmtem Bogen wieder zur Sclera ab. (Siehe Fig. 4.)

Die grösste Ausdehnung der Geschwulst in sagittaler Richtung beträgt 15 mm, ihre grösste Höhe 13,5 mm. Die Farbe des Tumor an seinem Durchschnitt ist theils eine tiefbraunschwarze, theils besonders in seinen vorderen Antheilen eine schmutzig graue. Durch stark pigmentirte Septen wird der Gesammtquerschnitt der Geschwulst in drei kleinere und ein grösseres nach hinten

gelegenes Dreieck zerlegt. (Siehe Fig. 4.) Von der Kuppe des Tumors zieht in Wellenlinien die abgehobene Netzhaut zur Sehnervenscheibe, welche keine merkliche Ausbuchtung zeigt. Auch der obere Abschnitt der Retina ist vom Aequator bulbi bis nahe an die Sehnervenscheibe hin von ihrer Unterlage abgehoben, doch dürfte dies nur eine Wirkung der Präparation sein. Die Linse ist in ihrem sagittalen Durchmesser vergrössert; durch die andrängenden Geschwulstmassen sowohl aus ihrer Lage gerückt, nämlich nach oben verschoben, in ihrer Aequatorialebene nach hinten um eine horizontale Axe gedreht, als auch in ihrer Form verändert, indem ihre untere Hälfte durch die anlagernden Tumormassen eine Abflachung erlitt.

Was den histologischen Aufbau der Geschwulst betrifft, so weicht derselbe in den oberen und unteren Partien in Nichts wesentlich von der Structur gemischtzelliger pigmentirter Aderhaut-Sarcome ab. Man findet ein zartes faseriges Grundgewebe, in welches Nester dicht gedrängter kleiner protoplasmaarmer Rundzellen mit stark färbbarem Kerne eingelagert sind. Dazwischen ziehen Stränge zumeist stark pigmentirter kurzer Spindelzellen. Das Pigment findet sich sowohl als grobe Körner im Protoplasma dieser Spindelzellen und unregelmässig geformter, im Allgemeinen sternförmiger Zellgebilde, als auch in Schollen frei im Gewebe. Insbesondere der an die Lederhaut angrenzende Theil der Geschwulst ist dicht mit Pigment durchsetzt, so dass nur an ganz dünnen Schnitten die Structur erkannt werden kann. Die Blutversorgung dieses Geschwultantheiles ist keine sehr reichliche und erfolgt zumeist in wandungslosen Canälen, nur in den Randpartien findet man Stränge pigmentirter Spindelzellen, welche in ihrem Centrum bluthaltige, von Endothel ausgekleidete Lumina enthalten.

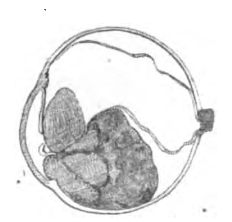


Fig. 4.

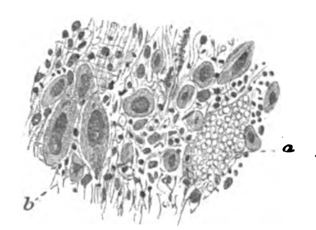


Fig. 5.

Die centralen Theile der Geschwulst sind wesentlich anders aufgebaut. (Siehe Fig. 5 *a.*) Wir finden hier weite blutführende Lücken, daneben hämorrhagische Ergüsse in das Gewebe der Geschwulst. Letzteres ist nur wenig pigmentirt und enthält neben den oben beschriebenen Rund- und Spindelzellen eigenthümliche Zellformen in grosser Anzahl, welche sich durch ungewöhnlich grosse, blässer gefärbte, häufig mit Vacuolen versehene Kerne von ovaler Gestalt und einen mächtigen Protoplasma-Leib auszeichnen, der sich stark mit Eosin färbt und eine mehr grobkörnige Structur aufweist. (Siehe Fig. 5 *b.*) Man findet solche Zellen mit einem grössten Durchmesser von 60 μ und darin Kerne von 27 μ. Verfolgt man diese Gebilde zu den hinteren Partien der Geschwulst, so findet man Uebergangsformen, welche es sehr wahrscheinlich machen, dass diese grossen Zellen Umwandlungsproducte von Endothelzellen aus den verschiedenen Endothelhäutchen der Aderhaut darstellen. Die massenhafte Zufuhr von Nährmaterial durch die beschriebenen Lacunensysteme dürfte die Grundlage für dieses aussergewöhnliche Wachsthum abgeben.

Die Oberfläche der Geschwulst bietet nichts Erwähnenswerthes, nur ist an jener Stelle, wo sich der Tumor an die Hinterfläche der Linse anlegt, ein Rest der verschobenen plattgedrückten Ciliarfortsätze nachweisbar. Mit dem Gewebe der Lederhaut, an welche die Geschwulst knapp anliegt, besteht keine Verbindung. Die Netzhaut ist im faserig-degenerirten Zustande erst von der Kuppe der Geschwulst an bis zur Papille zu verfolgen, vor der Kuppe findet man von ihr keine Spuren. Das Irisgewebe grenzt sich scharf von der Geschwulst ab und zeigt keinerlei Veränderung; ebenso die Hornhaut, nur wäre an jenem Abschnitte der Vorderkammer, in welche der Tumor hineinragt, eine geringfügige Wucherung der Endothelzellen der Membr. Descemetii zu erwähnen. Die histologische Structur der Linse ist unverändert.

Aus dieser Beschreibung geht hervor, dass wir es hier mit einem pigmentirten gemischtzelligem Sarcom zu thun haben, das sich aus den mittleren und inneren Schichten der Chorioidea entwickelte, zwischen Lederhaut und Ciliarkörper in die Vorderkammer vorschob und in einzelnen Abschnitten durch besonders reichliche Zufuhr von Nährmaterial eine eigenthümliche starke Entwickelung der Endothelzellen zu Stande brachte, welche sich nicht so sehr durch Theilung der Zellen, als vielmehr durch Grössenzunahme der einzelnen Zellindividuen manifestirte und hierdurch dem Geschwulstgewebe seinen eigenthümlichen Charakter verlieh.

II. Abducensparalyse und Pneumonie.

Von Dr. C. H. A. Westhoff.

Am 16. Novbr. meldete sich Frau W. mit ihrem Töchterchen Catharina (Nr. 1313), $2^1/_2$ Jahr alt, auf meiner Poliklinik.

Das Kind kommt an der Hand der Mutter in's Zimmer, den Kopf nach rechts gedreht. Vor mir stehend, bleibt der Kopf stets nach rechts gedreht; indem ich mit den Händen den Kopf festhalte, und die Mutter rechts von dem Kinde stelle, und das Kind nun durch die Mutter rufen lasse, seh' ich, dass das rechte Auge nicht nach aussen bewegt werden kann. Es bleibt in der Mitte unbeweglich stehen, während das linke Auge ganz in den inneren Augenwinkel kommt. Die Bewegungen des rechten Auges nach oben, unten und innen sind gut und normal.

Es besteht also hier eine vollkommene Paralyse des rechten Nervus abducens. Das Drehen des Kopfes nach rechts dient dazu, um Doppeltsehen zu vermeiden. Ophthalmoskopisch ist nichts Abnormes wahrzunehmen.

College Voûte, Kinderarzt, der zur selben Zeit seine Sprechstunde hält, hatte die Freundlichkeit, das Kind zu untersuchen und mir das Folgende mitzutheilen. „Es ist das 7. Kind eines Vaters von 37 und einer Mutter von 35 Jahren, welche Beide gesund sind. Künstlich ernährt, hatte es in sehr leichtem Maasse Rachitis. Keine Spur von Lues. Früher immer gesund, wurde das Kind vor 14 Tagen plötzlich krank mit heftigem Fieber. Nachdem dies 3 Tage gewährt hatte, war der Mutter die eigenthümliche Haltung des Kopfes aufgefallen, und darum hatte sie einen Augenarzt consultirt. Die physicalische Untersuchung zeigte eine ziemlich grosse linke Spitzenpneumonie. Der Husten war gering; fast kein Fieber; übrige Organe alle gesund."

7 Tage später war die Pneumonie bedeutend gebessert. Die Beweglichkeit des Auges nach aussen war grösser geworden. Wiederum 5 Tage später be-

deutende Besserung, welche gepaart war mit auffallender Besserung der Abducenslähmung.

Am 7. Decbr. war nur hinten oben (links) eine sehr geringe Dämpfung nachweisbar, und die Paralyse auch so gut als geheilt.

Einige Tage später war alles wieder zur Norm zurückgekehrt.

Ut aliquid fiat, war als Heilmittel Spir. ammon. anisat. verschrieben.

Wir haben es in diesem Falle mit einer Abducenslähmung zu thun, welche entsteht, nachdem einige Tage zuvor eine ausgebreitete Spitzenpneumonie sich entwickelt hatte. Im Momente, wo die Pneumonie sehr ausgebreitet war, ist die Paralyse vollkommen; und, je nachdem die Pneumonie sich resorbirt, vermindert sich auch die Paralyse, um bei vollkommener Resorption ganz zu verschwinden.

Ein Causal-Verband scheint hier also wohl angenommen werden zu dürfen, auch darum, weil eine andere Ursache, wie z. B. Lues, hier nicht zu finden war.

In der mir zugänglichen Literatur finde ich über diesen Zusammenhang nichts gemeldet. Allein Oppenheim sagt, dass Oculomotoriuslähmung nach Pneumonie beobachtet ist, ohne hiervon eine Erklärung zu geben.

Nun meine ich aber doch, dass es möglich ist, diesen Zusammenhang auf Grund eines Analogon annehmen zu dürfen. Nach Diphtherie sehen wir oft Accommodationslähmung. Donders war der Erste, welcher den Zusammenhang bewies. Allgemein ist man der Meinung zugethan, dass diese Lähmung eine Folge ist von Intoxication des Nerven, welcher die Accommodation beeinflusst, durch die Toxine, welche gebildet werden von den Diphtherie-Bacillen.

Wie diese Intoxication stattfindet, und warum nach Diphtherie hauptsächlich dieselben Nerven gelähmt werden, weiss man nicht; und eine Erklärung hierfür ist auch noch nicht zu geben.

Die Thatsache aber, dass nach Krankheiten, wobei in Folge von Infection mit Bacillen, Toxine in's Blute aufgenommen werden, Nervenlähmungen entstehen können, giebt auch in unserem Falle uns das Recht, um einen Causalverband anzunehmen zwischen Pneumonie und Abducenslähmung, und um so mehr, weil die Genesung beider gleichen Schritt hielt: sowie weniger Toxine in's Blut kamen, durch das Kleinerwerden des Infectionsherdes, ging die Lähmung auch regelmässig zurück, um ganz zu verschwinden, nachdem keine Toxine mehr gebildet wurden.

Es ist also wünschenswerth, bei Augenmuskellähmungen sorgfältig nachzusehen, ob ein Infectionsprocess, wobei Toxine gebildet werden und im Blute circuliren, auch die Ursache sein kann.

III. Hornhautfärbung zur Verbesserung der Sehschärfe.

Von Dr. Otto Landau, Augenarzt in Coblenz a. Rh.

(Nach einem Vortrag im Aerztlichen Verein daselbst.)

Am 2. October 1894 kam der Koch W., 28 Jahre alt, in meine Sprechstunde mit der Frage, ob der Zustand seines rechten Auges, an welchem er vor 2 Monaten eine heftige, langwierige Entzündung durchgemacht habe, verbessert werden könne. — Ich fand bei völlig reizloser Bindehaut einen grossen, fast undurchsichtigen Weissfleck der Hornhaut, welcher in ungefähr rechteckiger Form mit unregelmässigen halb durchsichtigen Rändern gut die unteren $^3/_4$ der Pupille vollständig deckte und sich mit seinen seitlichen Rändern bis an den

Limbus ausdehnte. Am schläfenseitigem Rande war punktförmig Regenbogenhaut eingeheilt. Die Sehkraft war knapp $^1/_{50}$ für die Ferne, mit + 6,0 D in der Nähe Sn $3^1/_2$: 4″, Gesichtsfeld normal und die Spannung desgleichen. Links normal, S = 1, G. F. n. Ich schlug dem Patienten die Tätowirung des Weissflecks mit nachfolgender Iridectomie vor, um einerseits das Aussehen des Auges zu verbessern, anderseits mit zu Hilfenahme der Schwarzfärbung das Sehvermögen zu steigern.

Am 9. October wurde mittelst schräger Stichelung in einer Sitzung die Tätowirung des Weissflecks in seinem ganzen Umfang vollzogen, natürlich mit Vermeidung des eingeheilten Irisstücks, wobei, da der Kranke äusserst ruhig hielt, die Fixirpincette entbehrt werden konnte. Die getrübte Hornhaut erscheint nach der Operation tiefschwarz. Am 4. Tage darauf war nach reizloser Verheilung die Cornea schwarz, glatt und spiegelnd. Am 30. October betrug die Sehkraft für die Ferne ohne Gläser $^{15}/_{\text{LXX}}$, also ca. $^1/_5$, und in der Nähe wurde Sn $1^1/_2$: 6—7″ bequem gelesen. — Diese wesentliche Verbesserung der Sehkraft durch die blosse Schwarzfärbung des Licht zerstreuenden Weissflecks liess natürlich auf die Iridectomie verzichten.

Der Fall reiht sich dem von meinem verehrten Lehrer und früheren Chef, Hrn. Prof. Hirschberg in der Deutschen Medicin. Wochenschr. 1891 publicirten an und spricht besonders dafür, dass bessere Sehkraft durch einfache Färbung ohne Iridectomie erzielt wird, wenn ein auch nur schmaler Bezirk der natürlichen Pupille frei ist. — Ferner erscheint gegenüber den von Baiardi und Liebrecht vorgeschlagenen Tätowirmethoden — eine Nadel wird unter die Oberfläche der Hornhautnarbe gebracht und damit zugleich, oder durch eine Injectionsspritze die Tusche eingeführt — die einfache schräge Stichelung des Leucoms, welche sich vortrefflich in einer Sitzung ausführen lässt, den Vorzug zu verdienen, da man bei letzterem Verfahren immer das Operationsfeld genau übersieht und somit auch die oft durchsichtigen Ränder der Narbe genügend färben kann.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1. Handbuch der physiologischen Optik, von H. v. Helmholtz. Zweite umgearbeitete Auflage. Achte Lieferung. Hamburg u. Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1894. S. 561—640.

Die Verlagsbuchhandlung theilt mit, dass in der Fortsetzung und Vollendung des Werkes durch den Tod des Verfassers eine Störung nicht eintritt. Nach den Bestimmungen des Verf.'s wird Herr Prof. Dr. Arthur König in Berlin, der H. bei der Bearbeitung dieser Auflage von Anfang an zur Seite gestanden hat, das Werk zu Ende führen.

Die noch fehlenden Theile, einschliesslich der umfangreichen Bibliographie, werden bedeutend rascher ausgegeben werden können, als sich das bei den bis jetzt erschienenen Lieferungen ermöglichen liess, so dass das Werk noch im Laufe des Jahres 1895 zum Abschluss gelangen wird.

In dem vorliegenden Heft ist von besonderem Interesse eine neue Erörterung psychologischer Art über Wahrnehmungen im Allgemeinen.

2. Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik, von Prof. Dr. O. Haab in Zürich. München, Verlag von J. F. Lehmann. 1895. 64 Tafeln.

Durch Reichhaltigkeit und zweckmässige Auswahl der Abbildungen sehr geeignet zur Einführung in die Ophthalmoskopie, namentlich bei dem billigen Preise von 10 Mk.

3. Traité elémentaire d'Ophtalmologie, par H. Nimier & F. Despagnet. Paris, Felix Alcan. 1894. (940 Seiten, 432 Figuren.)

Der Standpunkt der HHrn. Verff. dieses gut ausgestatteten Werkes wird am besten durch ihre eignen Worte gekennzeichnet: Nous avons voulu simplement nous rendre au désir souvent exprimé par nos élèves de publier les leçons . . . nous avons suffisament trouvé en France ce dont vous avions besoin.

4. Grundriss der Hygiene, von Dr. C. Flügge, o. ö. Prof. der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität Breslau. Leipzig, Veit & Comp. 1894. 12 M.

5. Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen, von Dr. Charles Sedgwick Minot, Prof. of histology and human embryology, Havard medical school, Boston. Deutsche Ausgabe mit Zusätzen des Verf.'s, von Dr. med. Sándor Kaestner, Privatdocenten an der Universität Leipzig. Mit 463 Abbildungen. Leipzig, Veit & Comp. 1894. 24 M. H.

Gesellschaftsberichte.

1) The Ophthalmological Society of the United Kingdoms. Sitzung vom 3. Mai 1894.

On periodical testing of eyesight in schools.

Priestley Smith führt aus, wie wünschenswerth periodische Prüfungen der Sehschärfe sämmtlicher Schulkinder wären. Er meint damit nicht genaue Prüfung der Refraction; denn dies wäre nur durch oculistisch ausgebildete Schulärzte möglich, und da man noch weit davon entfernt ist, Schulärzte überhaupt zu besitzen, so dürfte es besser sein, nicht zu viel auf einmal zu erstreben und sich zunächst darauf zu beschränken, dass jährlich einmal sämmtliche Schüler und Schülerinnen bezüglich ihrer Sehschärfe untersucht würden. Um einheitliches Verfahren zu haben, seien nur Snellen'sche Tafeln zu verwenden in 6 m Entfernung bei möglichst heller Beleuchtung; diese Prüfung kann auch von gebildeten Laien gemacht und dadurch leichter eingeführt werden. Beträgt S auf einem Auge $< {}^{6}/_{18}$, so sei dies den Eltern mitzutheilen behufs ärztlicher Untersuchung. Diese Prüfungen wurden bisher schon in 483 Knabenschulen der vereinigten Königreiche und 129 Mädchenschulen England's allein gemacht; Farbensinnprüfungen dagegen nur in 3 Schulen. Und doch sind diese nicht weniger wichtig; er schlägt vor, diese Prüfung mit Holmgren's Wollprobe zu machen, derart, dass der Schüler ein rein blassgrünes Bündel erhält, ohne Nennung der Farbe, und dazu die gleichen aussuchen soll. Da Farbenblindheit, abgesehen von Krankheiten, angeboren ist, so ist diese Prüfung nur einmal zu machen. Die Farbenblinden, meist Knaben, müssen bei der Berufswahl darauf Rücksicht nehmen. Zunächst sollen die höheren Schulen diese Prüfungen einführen. — In der Discussion hebt Argyll Robertson hervor,



dass auf diese Weise auf die Refractionsveränderungen während der Schule Licht geworfen würde; er verlangt auch Prüfung des Nahpunktes, um Hypermetropie und Accommodationsanomalien zu entdecken. Nach Holmes Spicer sind solche Prüfungen gerade bei niederen Schulen am Platze, da hier die Eltern meist sehr wenig ärztliche Hilfe von selbst aufsuchen; z, B. fand er in einer derartigen Schule im Ostende London's 40 % bei 500 Schülern mit $S < 1/2$, ohne dass diese irgendwie behandelt worden wären; freilich nähmen diese Untersuchungen sehr viel Zeit in Anspruch. Doyne hebt die Schwierigkeit der Nahpunktsbestimmung hervor. Simeon Snell erwähnt das Interesse der Lehrer an solchen Prüfungen.

On three cases of tubercle of the iris.

Dr. Arthur Sandford berichtet über 2 Fälle von Iristuberculose mit bestehender Lungentuberculose und über eine scheinbar primäre Iristuberculose bei einem 5jährigen Mädchen, das allerdings hereditär sehr belastet war. Iris, Ciliargegend, Aufhängeband, scheinbar auch die Linse selbst waren von tuberculösen Massen durchsetzt. Das Auge wurde entfernt, das Kind gedieh, und zeigt jetzt (nach 8 Jahren) keinerlei Erkrankung. Johnson Taylor ist in allen derartigen Fällen für die Enucleation, während Hill Griffith dagegen ist, da es schwer ist, zu entscheiden, ob primäre Iriserkrankung vorliege und auch bei conservativer Behandlung die tuberculösen Massen oft nachgeben und ein Auge mit befriedigender Sehschärfe zurücklassen.

Intra-cranial abscess arising from caries of the sphenoidal cells.

Dr. A. Sandford zeigt an einem Schädel die ehemalige Lage eines Abscesses, der aus den Keilbeinzellen hervorgegangen, doppelseitige Neuritis optica mit Atrophie und völliger Erblindung verursacht hatte, 27 Jahre vor dem jetzt erfolgten Tode des 78jährigen Mannes.

A rare form of intraocular melanoma.

John Griffith zeigt mikroskopische Schnitte eines intraocularen Melanoms mit epithelialen Zellen, das nach seiner Meinung vom tapetum nigrum der Netzhaut ausgegangen, und nicht, wie Collins in einem ähnlichen Falle behauptet (cf. d. C.-Bl. S. 143), von den Drüsen der Ciliarkörpergegend.

Es folgen Demonstrationen.

Sitzung vom 14. Juni 1894.

Optic neuritis in its relation to cerebral tumor and trephining.

Dr. James Taylor sah eine Anzahl von Fällen, bei denen die Neuritis optica dauernd verschwand nach Eröffnung der Schädelhöhle, selbst wenn der erwartete Tumor nicht gefunden oder aus anderen Gründen nicht exstirpirt werden konnte. Aehnliche Beobachtungen sind schon von Horsley, Bruns und Erb veröffentlicht, und sprechen dafür, dass die Neuritis bei Gehirngeschwülsten durch Druck in Folge der Raumbeengung entsteht. Dr. Jackson erwähnt das Fehlen von Neuritis bei ausgedehntem Tumor, andererseits das Vorhandensein derselben bei Gehirnerkrankungen, die ohne jegliche Gewebsvermehrung verlaufen, schliesslich einseitige Neuritis bei Tumor der entgegengesetzten Seite und plötzlichen Tod durch Athmungslähmung, während die Geschwulst im Occipitallappen sass; Buzzard erklärte dies durch eine Neuritis des Vagus analog der Neuritis optica. J. und Horsley schliessen sich T. an,

wenn auch in einzelnen Fällen diese mechanische Erklärung der Neuritis auf Schwierigkeiten stösst. Ballance dagegen vertheidigt die Entzündungstheorie, während Griffiths die plötzlichen vorübergehenden Erblindungen bei dieser Erkrankung nur durch die Drucktheorie erklären zu können glaubt.

Some points in the histology of trachoma.

Ridley untersuchte die Conjunctiva gesunder, trachomatöser und mit Follicularcatarrh behafteter Augen. Wie bei jeder Schleimhaut befindet sich auch unter der Conjunctiva lymphoides Gewebe. Dieses nimmt zu bei Reizungen und Erkrankungen der Conjunctiva, und aus ihm gehen auch beim Trachom die charakteristischen runden Erhebungen hervor, von zartem Epithel bedeckt, jedoch ohne die von manchen Autoren angegebene fibröse Kapsel. Sie sind als infectiöse Granulome aufzufassen, jedoch mit gesunden Blutgefässen und ohne Riesenzellen. Die Veränderungen beim Trachom beginnen in den Uebergangsfalten mit Zellwucherung, Kryptenbildung, Anwachsen der Becherzellen und Bildung ovoider Zellung. Schliesslich schwindet das Epithel.

Osteoma of orbit.

Simeon Snell entfernte bei einer 25jährigen Frau ein taubeneigrosses Osteom von der inneren Wand der linken Orbita, das die linke Nase verstopft hatte und dessen Sitz den Ethmoidalzellen und dem hinteren Theil des Sinus frontalis entsprach.

Congenital serous cysts of the eyelids, associated with anophthalmos or mikrophthalmos.

Simeon Snell sah mehrere Fälle von Cysten der Lider mit Anophthalmos, bez. Mikrophthalmos, wie sie häufig in der letzten Zeit schon veröffentlicht worden waren. Einer davon bot die Besonderheit, die Cyste, welche meist am Unterlid sitzt, am Oberlid zu haben. Differentialdiagnostisch käme nur Meningocele in Betracht. Oft findet man bei genauer Prüfung in der Orbita ein rudimentäres Auge.

Demonstrationen: Mackinlay: Angeborene symmetrische Linsenverlagerung beiderseits, nach oben innen, bei Bruder und Schwester, keine Zwillinge. Sydney Stephenson: Doppeltes Linsencolobom. Work Dodd: Beiderseitige Polycorie. Beevor und Lang: Binasale Hemianopie. Spicer Holmes: Retinitis circinata; diese letztere seltene Erkrankung betraf eine 73jährige Frau, die sonst ganz gesund war. R waren einige Blutungen im Augengrunde, L die Maculargegend trüb, grau, und um diese eine Zone weisser Flecke von der Grösse des Durchmessers eines Netzhautgefässes bis zu der des 3fachen Papillendurchmessers, in der Form einer Ellipse mit horizontaler Axe angeordnet. Die grösseren Flecke schienen aus dem Zusammenfliessen mehrerer kleinerer entstanden zu sein.

Sitzung vom 6. Juli 1894.

A new operation for trichiasis and distichiasis.

Spencer Watson giebt folgendes Verfahren an: eine Hautbrücke wird gebildet durch unter sich und dem Lidrande parallele Schnitte, welche alle fehlerhaft stehende Wimpern trägt; in dieses so gebildete „Knopfloch" wird von unten her ein entsprechend schmaler Hautlappen hineingeschoben nach Unterminirung der erwähnten Hautbrücke und an letzterer Stelle durch Nähte



befestigt; dadurch werden die schlecht stehenden Wimpern vom Auge abgewendet, während die verpflanzte Haut bald Schleimhautcharakter annimmt. Dies bezweifelt Benson und meint die feinen Haare derselben reizten die Cornea, was Watson jedoch bestreitet.

Monocular asteroid hyalitis.

Benson (Dublin) sah bei einem 62jährigen, sonst gesunden Capitän, der über Asthenopie und Mückensehen R klagte, den Glaskörper R durch und durch erfüllt mit hunderten, festsitzenden, zarten blassen Kügelchen von wechselnder Grösse. Wegen der Aehnlichkeit mit dem Sternhimmel nannte er den Zustand, den er noch nicht gesehen, noch irgendwie beschrieben gefunden, asteroide Hyalitis. Da das Auge sonst normal und S ebenso gut wie L ($^6/_9$) war, hält B. den Zustand für angeboren. Er war weder verursacht durch Cholestearinkrystalle, noch vergleichbar der Hyalitis bei Syphilis oder seröser Cyclitis, und blieb während 9 monatlicher Beobachtung unverändert. Robertson sah einen ähnlichen Fall, jedoch mit beweglichen Kugeln, ebenso Lang. Jessop bestreitet, dass im Glaskörper solche fixirte Körperchen vorkommen könnten, und glaubt, sie wären in der Linse.

Notes of a case of sympathetic ophthalmia of the right eye which showed itself eighteen days after a kick in the left eye.

Dr. Bronner berichtet über das Auftreten sympathischer Ophthalmie 18 Tage nach einem Stosse wider das andere Auge, welches keinerlei äussere Wunde oder Ruptur zeigte; auch nach Enucleation desselben traten in den letzten 2 Jahren noch mehrere typische Anfälle sympathischer Entzündung am anderen Auge auf. Der Fall spräche gegen den bacteriologischen Ursprung sympathischer Ophthalmie.

The use of chlorine water in certain diseases of the eye.

Lawford berichtet über günstige Wirkung von Chlorwasser bei den verschiedensten Formen von Conjunctivitis, Hornhautgeschwüren und Thränensackeiterung. Durch intraoculare Anwendung konnte er in zwei Fällen von Eiteransammlung in der Vorderkammer Besserung erzielen.

Folgen Demonstrationen. Neuburger.

---

2) **American Ophthalmological Society.** 27. Jahresversammlung zu Washington, 30. und 31. Mai 1894. (Congress of American Physicians and Surgeons.) — Med. Record. 16. Juni 1894.

Detachement of the retina.

Bull (New-York) empfiehlt zur Behandlung der Netzhautablösung ruhige Rückenlage, Atropin, Verband, Pilocarpin und Jodkali; in geeigneten Fällen auch Scleralpunktion mit Gräfe'schem Messer.

Magnet operations.

Knapp berichtet über 2 Magnetoperationen; der erste verlief ideal; es war schon leichte Reizung vorhanden, als das Stahlstückchen am 2. Tage entfernt wurde, doch konnte Patient nach 12 Tagen geheilt entlassen werden. Der 2. Fall zeigte bereits Linsentrübung und Verlust der oberen Gesichtsfeldhälfte, als ihn K. sah; er konnte auch hierbei keinen Erfolg erzielen.

Foreign bodies in the Orbit.

Johnson (Paterson) bespricht 4 Fälle von Fremdkörpern in der Orbita, die anderwärts genauer mitgetheilt werden (Amer. Journ. of Ophth. — Juni 1894).

Epithelioma of the orbit.

Harlan (Philadelphia) berichtet über 3 Fälle von malignen Neubildungen in der Orbita, welche durch Operation entfernt wurden; im 3. Fall trat in Folge wiederholten Recidivs Tod ein. Heyl bespricht die Behandlung mit Anilinfarben, Johnson die Wirkung der toxischen Producte des Erysipel, beide, ohne besondere Resultate mittheilen zu können.

Tumor of the optic nerve.

Burnett entfernte eine Sehnervengeschwulst; nach monatelangem Wohlbefinden Tod unter cerebralen Symptomen. Die Autopsie ergab den Ursprung der Geschwulst weit nach hinten liegend. Knapp räth, wenn irgend möglich den Augapfel, auch wenn er blind ist, zu erhalten durch Entfernung der Geschwulst durch die äussere Orbitalwand. Burnett hält das Myxosarcom meist für nicht malign.

Hypermetropia and heterophoria.

Hansell (Philadelphia) behauptet, functionelles Einwärtsschielen sei stets mit Ablenkung nach oben verbunden.

Strabismus with anomalous diplopia.

Thomas (Philadelphia) beobachtete 3 Schielfälle mit ungewöhnlicher Diplopie. Er erklärt dies durch die Annahme eines durch Gewöhnung erworbenen falschen Fixirpunktes. Bei alleinigem Gebrauch des Auges sah Patient mit der Macula; sah er mit beiden Augen, so wurde der falsche Fleck gebraucht.

Rupture of the lymph sheath of a retinal vein.

Heyl berichtet über das Zerreissen der Lymphscheide einer Retinalvene, das Bild stellte sich dar in einer Vordrängung der Vene in den Glaskörper und einer Exsudation an der betroffenen Stelle. Die Ursache sieht H. in zu starkem intravenösem Druck und Erkrankung der Lymphscheide.

Colloid disease in the macular region.

G. E. de Schweinitz (Philadelphia) sah colloide Erkrankung der Macula analog den Drusen am Sehnerven. — Er empfiehlt als Antisepticum für Instrumente und Tropfwässer Tricresol (1:1000).

Exercise of the retina in amblyopia.

Kollock (Charleston) sah hervorragende Besserung bei Amblyopie durch Uebung.

Sarcoma of the lid.

Wilmer (Washington) entfernte von einem Lide ein melanotisches grosszelliges Rundzellensarcom, in myxomatöser Degeneration.

Halo symptom in glaucoma.

Richey (Washington) lässt den Halo glaucomatosus[1] entstehen durch Lichtreflexe in den Medien, vielleicht im Kammerwasser oder Glaskörper; der Halo um den Mond sei analog. Lichtreflexion durch Kochsalz- und Harnsäurekrystalle bewirkten die gleiche Erscheinung.

---

[1] Das Wort ist zweideutig. Gemeint ist hier das Regenbogensehen. H.

Theobald und Heyl berichteten über Ophthalmia suppurativa nach Discission eines Kapselcataract. Knapp hingegen erlebte nie eine Vereiterung, obwohl er über 1500 Nachstardiscissionen schon gemacht. Seine antiseptischen Massnahmen sind die gleichen wie bei Star-Ausziehung.

Muscular asthenopia.

Hale (Nashville) sieht die Ursache der sog. musculären Asthenopie nicht in einer Muskelschwäche, sondern in Innervationsstörungen. Deshalb wären Prismen, Tenotomie u. s. w. in der Mehrzahl der Fälle nicht anzuwenden.

Jackson (Philadelphia) fand durch Messungen mit Javal's Ophthalmometer und anderen Methoden unter voller Accommodationserschlaffung eine Uebereinstimmung des cornealen und totalen Astigmatismus nur in $6^0/_0$ aller Ametropien, in $22^0/_0$ aller Astigmatismen allein, und die Richtung des Hauptmeridians gleich in $52^0/_0$, annähernd gleich in $78^0/_0$. Deshalb genügt zur Bestimmung des As. dieses Instrument allein nicht.

Low-grade cylinders in asthenopia.

White (Richmond) sah vielfach Asthenopie beseitigt durch schwache Cylindergläser.

Use of glasses in Myopia.

Risley (Philadelphia) behauptet auf Grund von 195,754 eigenen und fremden Beobachtungen durch Tragen passender Gläser könne ein Stillstand progressiver Myopie erzielt werden. Neuburger.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Festschrift zur Feier des 50jährigen Jubiläums des Vereins der Aerzte des Reg.-Bez. Düsseldorf.** Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden. 1894.

Heilung „kurzsichtiger“ Netzhautablösung, von Dr. med. O. Scheffels, Augenarzt in Crefeld.

Verf. theilt zunächst die Krankengeschichte einer 34jährigen Näherin mit, welche im März 1893 mit „kurzsichtiger“ Netzhautablösung, seit Ende Januar bestehend, in seine Behandlung kam und durch Rückenlage, 25tägigen Druckverband, 3maligen Heurteloup, 30 g Natr. salicyl. (in den ersten 10 Tagen je 3 g, bis dasselbe wegen Magenbeschwerden ausgesetzt werden musste), 20 Einreibungen von 4 gr Ung. ciner. und 10maliges sehr energisches Schwitzen im Schwitzbett völlig und dauernd (9monatliche Beobachtung) geheilt wurde. Nach der Ansicht des Verf.'s spricht dieser Fall für die Exsudationstheorie, denn 1. war nirgends eine Rupturstelle zu finden; 2. war die Spannung stets eine normale; 3. trat völlige Wiederanlegung der Netzhaut mit Wiederherstellung der Function ein. — Weiter berichtet Verf. über 4 nach Schöler'scher Methode mit Einspritzung von Jodtinctur behandelte Fälle (3 von Prof. Pagenstecher, 1 von ihm), die nicht sehr ausgedehnte, frische Ablösungen bei mittelhoher Myopie zeigten. In allen 4 Fällen hatten die Injectionen ein absolut unbefriedigendes Resultat, indem das Sehvermögen durch die starken Glaskörpertrübungen sich noch verschlechterte. — Bei seinen Kaninchenversuchen, durch

Anwendung der trockenen Hitze eine adhäsive Chorioretinitis zu erzeugen, wie in letzter Zeit von französischen Autoren empfohlen wird, machte Verf. in mehreren Fällen die interessante Beobachtung, dass durch die Application des Galvanocauters auf die Sclera Netzhautablösung erzeugt wurde. — In einem Falle von partieller Abhebung der Netzhaut bei mittlerer Myopie und zahlreichen feinen Glaskörpertrübungen, der an dieser Stelle veröffentlicht wird, gelang es Pagenstecher, durch multiple Stichelungen mit einer feinen Hohlnadel durch Sclera, Chorioidea und Retina hindurch entlang dem ganzen Abhebungsbezirk eine feste adhäsive Chorioretinitis zu erzeugen und so die Abhebung dauernd zu beschränken (letzte Untersuchung 3 Jahre nach der Operation). Resumé: Zunächst nicht operative Therapie (Druckverband, Heurteloup, Rückenlage, Milchdiät, Diaphorese, Inunctionscur etc.); wenn diese erfolglos, Scleralpunction. Jeder weitere operative Eingriff ist zu widerrathen. — Schliesslich macht Verf. noch auf das ganz eigenthümliche ophthalmoskopische Bild der wieder angelegten Netzhaut aufmerksam (Streifenbildung, auf den Abhebungsbezirk beschränkte chorioiditische Veränderungen), welche die Diagnose der geheilten Netzhautablösung noch nachträglich ermöglicht.

Ueber Sclerotico-Keratitis rheumatica, von Dr. Pfalz, Augenarzt in Düsseldorf.

Unter dem Namen Sclerotico-Keratitis rheumatica beschreibt Verf. eine selbständige, in jener Gegend, „wo die Hornhaut an die Sclera und an letztere die Iris grenzt“, auftretende Erkrankung, welche durch starke Injection am Hornhautrande, Empfindlichkeit dieser Gegend auf Druck und in die Stirn ausstrahlenden Ciliarschmerz charakterisirt ist. Die Nachbarschaft wird erst nach mehrtägigem Bestehen in Mitleidenschaft gezogen, wobei tiefe Randinfiltrate oder diffuse zarte Randtrübung und Iritis auftreten; doch sind sowohl die sichtbaren Veränderungen in der Hornhaut, wie diejenigen der Iris consecutiver Art. Bei frühzeitiger Erkennung und Behandlung des Leidens pflegen diese Complicationen auszubleiben. Die Prognose ist durchaus günstig. Die Wirkung des Salicyls auf den Verlauf der Krankheit ist eine so eclatante, dass es als Specificum bezeichnet werden kann. Verf. giebt 2—3 Tage hindurch 4—6 g Natr. salicyl. pro die, danach 3—2 g täglich; daneben 3—4 mal täglich je $^1/_2$ Stunde feuchtwarme Umschläge und am ersten Tage 1—2 Tropfen Atropin.

Einiges über die Ausziehung des Altersstars, von Dr. Heuse, Augenarzt in Elberfeld.

Augenerkrankungen im Gefolge der Influenza, von Dr. L. Hessberg, Augenarzt in Essen.

Verf. theilt an der Hand von zahlreichen Krankengeschichten seine Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass im Gefolge der Influenza sämmtliche Theile des Auges, wie seine Adnexa erkranken können, dass jedoch alle diese Erkrankungen nicht besonders Charakteristisches darbieten, sondern in ihrem Wesen und ihren Folgen den bei anderen Infectionskrankheiten vorkommenden Augenerkrankungen durchaus analog sind. In Bezug auf die Art der Einwirkung des Influenzaprocesses auf die Augen constatirt er 3 Wirkungsweisen: 1. eine directe durch die parasitären Keime oder deren Toxine; 2. eine indirecte durch die Erschöpfung des Körpers und die gestörte Ernährung aller Gewebe; 3. dadurch, dass sie im Stande ist, schlummernde Krankheitszustände wachzurufen, ruhende pathologische Keime zu neuer Entwickelung anzuregen, und Giften, die einem ungeschwächten Organismus nichts anhaben können, einen günstigen Boden zur Entfaltung ihrer Wirkung vorzubereiten.

Hemianopsia bitemporalis traumatica, mit besonderer Berücksichtigung der hemianopischen Pupillenreaction, von Dr. Peretti, Augenarzt in Mühlheim a. d. Ruhr.

Verf. berichtet über einen Fall von Schädelbasisfractur, der vollständige Unempfindlichkeit der nasalen Netzhauthälften und demnach Ausfall der äusseren Gesichtsfeldhälften zeigte. Ein Unterschied in der Pupillenreaction bei abwechselnder Beleuchtung der beiden Netzhauthälften jedes Auges war zunächst nicht wahrzunehmen. Als jedoch das Sehvermögen des linken Auges sich immer mehr verschlechterte und schliesslich ganz erloschen war, trat nur dann Pupillenreaction auf, wenn die temporale Netzhauthälfte intensiv beleuchtet wurde. Die Verhältnisse am rechten Auge waren unverändert. Aus den weiteren Ausführungen ergiebt sich, dass die Diffusion und Reflexion des Lichts im Augeninnern, so lange die Netzhautmitte noch functionirt, eine grosse Rolle bei den Pupillenreactionen zugesprochen werden muss, und dass es deshalb in vielen, wenn nicht in den meisten Fällen, von Halbblindheit mit noch leidlichem Sehvermögen unmöglich sein wird, aus dem Verhalten der Pupille eine sichere Diagnose zu stellen.

Die centripetalen Pupillenfasern und ihre Function, von Dr. Heddaeus, Augenarzt in Essen.

Verf. erhebt zunächst Einspruch gegen die gebräuchliche, aber ungenaue Definition der „Reflexempfindlichkeit“: „Reflexempfindlich ist ein Auge, wenn seine Pupille auf Licht reagirt“ — und giebt folgende: Reflexempfindlich ist ein Auge (oder eine Netzhaut), wenn durch Lichteinfall in dasselbe eine Pupillenreaction, sei es auf dem gleichen Auge (directe P R), sei es auf dem anderen Auge (consensuelle P R) oder beiderseits ausgelöst wird. Reflexunempfindlich oder reflextaub ist es, wenn durch Lichteinfall in dasselbe weder eine directe, noch eine consensuelle Pupillenreaction ausgelöst wird, obwohl die Beweglichkeit der Pupillen oder wenigstens einer Pupille erhalten ist. — Hierauf wendet er sich zu der Frage: Giebt es eigene centripetale Pupillenfasern und event. wie verlaufen sie? Nach Erörterung der Ergebnisse, welche die Thierversuche von Gudden, Steinach, Bechterew gebracht haben, geht er zum Menschen über. Wären beide Fasergattungen identisch, so müsste bei allen Erkrankungen des Sehnerven, Chiasma und Tractus opticus die Function der Pupillen- und Sehfasern, die Reflexempfindlichkeit und das Sehvermögen gleichen Schritt halten. Der Parallelismus zwischen beiden ist jedoch kein vollständiger, so dass aus den klinischen Erscheinungen mit grösster Wahrscheinlichkeit hervorgeht, dass centripetale Pupillenfasern als eigene, von den Sehfasern verschiedene auch beim Menschen vorhanden sind, und dass beide Faserarten unabhängig von einander erkranken können. Ueber den Verlauf der centripetalen Pupillenfasern beim Menschen ist uns noch so gut wie nichts bekannt. So lange wir die Bahn, in welcher der Pupillenreflex abläuft, noch nicht genau kennen, wird auch die Verwerthung der Pupillensymptome zur topischen Diagnostik nicht auf festen Füssen stehen. Kuthe.

---

2) **Theorie des Farbensehens**, von H. Ebbinghaus. (Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. V, 3 u. 4. S. 145—238.)

Die Schwierigkeiten, die sich der Helmholtz'schen Theorie schon länger entgegenstellten, haben sich seit kurzem entschieden noch vermehrt. Die Ent-



deckung Hering's, dass bei äusserst geringer objectiver Helligkeit und nach vorausgegangenem längerem Aufenthalt im Dunkeln der Normalsehende das prismatische Spectrum genau ebenso sehe, wie der total Farbenblinde unter gewöhnlichen Verhältnissen, stellte zwischen der totalen Farbenblindheit, dem Purkinje'schen Phänomen (Verschiebung der Helligkeiten des Spectrums bei Aenderungen der Lichtstärke), und dem Grauwerden der Farben bei schwachem Licht einen Zusammenhang her, der der Helmholtz'schen Theorie noch grössere Schwierigkeiten für die Erklärung bietet, als sie diese einzelnen Erscheinungen für sich schon boten. Andererseits ist von den bisherigen Stützen der Theorie die beste in's Wanken gerathen. Auf Grund der Veröffentlichung des gesammten Thatsachenmaterials der Untersuchungen von König und Dieterici (Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. IV, S. 241) lässt sich zeigen, dass die behauptete Uebereinstimmung zwischen den Farbencurven der Farbenblinden und der Farbentüchtigen gar nicht besteht. Die Grün- und Rothblinden sind gegen Sättigungsunterschiede im Gelb weit empfindlicher als Farbentüchtige, diese sind relativ unempfindlich für das Weisslichwerden der gelben Farbentöne. Dies beruht nach E. darauf, dass diese Farbentöne bei ihnen schon von Hause aus relativer weisslicher sind, d. h. dass eine stärkere Weisserregung bei ihnen besteht; um eine Aenderung in der Empfindung hervorzurufen, muss daher die Aenderung der Erregung ihrem absoluten Betrage nach grösser sein, als wenn die Weisserregung geringer ist, und für den Farbenblinden ist eben die Weisserregung im Gelb und seiner Nachbarschaft erheblich geringer. Dieser Unterschied in der Weisserregung erklärt sich leicht durch die Hering'sche Rothgrünsubstanz, allerdings mit etwas anderen, als den von Hering ihr bisher zugeschriebenen Eigenschaften. Die beiden an ihr möglichen Processe, auf denen das Rothempfinden und das Grünempfinden beruht, summiren sich zum Theil und in einer eigenthümlichen Weise in der Gegend des Gelb und bewirken Weiss. Diese Substanz fehlt dem Farbenblinden.

Gegen Hering's Theorie in ihrer bisherigen Gestalt ergeben sich aus den neueren Arbeiten folgende Schwierigkeiten: 1. Der Antagonismus zwischen den die sogenannten Gegenfarben verursachenden Processen kann kein vollkommener und unbedingter sein, sondern, obwohl bei ihrer gleichzeitigen Erregung eine gewisse wechselseitige Aufhebung stattfindet, bleibt doch noch eine Wirkung auf die Nerven bestehen, die sich als verschieden grosse Verstärkung der schon von der Weisssubstanz herrührenden Helligkeitsempfindung äussert. 2. Von zwei gegenfarbigen Processen wird nicht immer bloss der eine oder bloss der andere erregt, sondern gewisse Wellenlängen können die beiden Processe gleichzeitig hervorrufen. Die Erregungscurven der Gegenfarben setzen sich im Spectrum nicht scharf gegeneinander ab, sondern greifen theilweise übereinander. Jene antagonistischen Processe lassen sich daher nicht als „Dissimilation“ und „Assimilation“ unterscheiden. 3. Die Theorie kann den wohlcharakterisirten Unterschied zwischen den beiden Gruppen der Farbenblinden nicht befriedigend erklären.

Gegen Wundt's Farbentheorie, die eine unbestimmt grosse Anzahl von der Wellenlänge abhängiger, eine Farbenempfindung erregender Spaltungsproducte annimmt, wendet E. ein, dass die Gesammtheit der hergehörigen Thatsachen zweifellos auf eine ganz geringe Zahl chromatischer Stoffe oder Processe hinweise.

Die Schwierigkeiten der Hering'schen Theorie lassen sich mit einer einzigen Annahme beseitigen, die zunächst eine Art Ergänzung zu ihr darstellt, dann aber sofort die erforderlichen Modificationen dieser Theorie nach sich zieht, und ferner bestimmte Beziehungen zwischen der Anatomie der Netzhaut und der

Physiologie oder Psychologie des Farbensehens aufstellt. E. fasst seine Theorie, die er ausführlich begründet, folgendermassen zusammen:

Das normale Farbensehen wird durch drei lichtempfindliche Substanzen in den äussersten Netzhautschichten vermittelt. Die eine von diesen, die Weisssubstanz, ist über die ganze Netzhaut verbreitet und zugleich am lichtempfindlichsten. Sie absorbirt die Lichtstrahlen fast des ganzen sichtbaren Spectrums, vorwiegend diejenigen mittlerer Wellenlänge, und wird durch sie zersetzt. Dabei wird Energie frei in einer zur Nervenerregung geeigneten Form, die Folge dieser Reizung ist eine Empfindung der Helligkeit (Weiss oder Grau). Die Substanz wird unablässig zersetzt (durch äussere oder innere Reize) und zugleich unablässig neugebildet, wobei nicht nur die gereizte Stelle, sondern auch deren Umgebung, ja in gewisser Weise die ganze Netzhaut sich betheiligt. Für das Bewusstsein machen sich nur die Zersetzungsvorgänge, nicht auch die Regenerationen bemerklich.

Eine zweite Substanz ist in den Aussengliedern der Stäbchen und Zapfen enthalten; sie ist identisch mit dem Sehpurpur; ihr Verhalten gegen das Licht kann also unabhängig von allen hypothetischen Constructionen untersucht werden und ist bereits untersucht worden. In ihrem ursprünglichen Zustande ist sie purpurfarben, und zwar existirt sie in einer rötheren und einer violetteren Modification. Sie absorbirt vorwiegend die (für die Empfindung) gelbrothen bis grünen Strahlen; die Absorptionsmaxima ihrer beiden Spielarten liegen zwischen D und E. Durch geeignete Belichtung wird auch diese Substanz zersetzt; sie verschiesst zunächst in's Gelbe, und dieses Sehgelb wird dann durch die Strahlen von Grün bis Violett weiter zersetzt. (Die grünen Lichtstrahlen wirken also gleichzeitig auf beide Substanzen.) Aus den Producten der letzten Zersetzung wird die ursprüngliche Substanz, der Sehpurpur, wieder hergestellt, wobei möglicherweise kurzwelliges Licht unterstützend mitwirkt, übrigens auch wieder die ganze Netzhaut betheiligt ist. Bei den Zersetzungen des Sehpurpurs und des Sehgelb wird zunächst, ganz wie bei denen der Weisssubstanz, Energie frei. Diese bewirkt Reizung des Nerven, deren Wirkungen uns, wie vorhin, als Empfindungen der Helligkeit bewusst werden. Die aus der jederzeitigen Zersetzung der Weisssubstanz stammende gleichartige Wirkung wird hierdurch lediglich verstärkt. Zugleich aber erhält in diesem Falle die nervöse Erregung einen eigenthümlichen, seinem Wesen nach unbekannten Nebencharakter, den man als Rhythmisirung der Erregung bezeichnen kann. Die Helligkeitsempfindungen erhalten dadurch eine eigenartige Tönung, und zwar bei Zersetzung des Sehpurpurs eine Tönung in's Gelbe, bei Zersetzung des Sehgelb eine Tönung in's Blaue. Zusammen vertragen die beiden Erregungsrhythmen sich nicht; sie haben etwas Antagonistisches und stören sich gegenseitig. Werden also Sehpurpur und Sehgelb gleichzeitig zersetzt (d. h. sehen wir gelbes und blaues Licht gemischt), so schwächt eine farbige Tönung die andere ab. Blau und Gelb sind Gegenfarben. Bei einem bestimmten Mengenverhältniss beider Erregungen fällt der chromatische Charakter der Empfindung völlig fort. Die bei jenen Zersetzungen frei werdende Energie wird aber davon nicht berührt, die in dem Gelb und Blau enthaltenen Helligkeitsempfindungen bleiben also ungestört bestehen; d. h. wir sehen bei geeigneter Mischung der beiden Gegenfarben nur die Summe ihrer Helligkeiten (die zum Theil aus Zersetzung der Weisssubstanz stammen) als Weiss oder Grau.

Eine dritte Substanz (Rothgrünsubstanz) ist beim Menschen bloss in den Aussengliedern der Zapfen vorhanden. Sie ist etwas leichter zersetzlich, als der Sehpurpur. Von Hause aus ist sie grün gefärbt und existirt möglicher-

weise isolirt in den grünen Stäbchen der Froschretina. Da ihre Farbe beinahe complementär ist zu der des Sehpurpurs, so neutralisiren die beiden Substanzen da, wo sie zusammen vorkommen, ihre Färbung gegenseitig, und die Aussenglieder der Zapfen erscheinen deshalb farblos. Bei Belichtung durch Strahlen längster und kürzester Wellenlänge verschiesst die ursprünglich grüne Substanz zunächst in ein rothes Zwischenproduct, ähnlich wie die absterbenden Blätter des wilden Weins. Dieses wird durch Strahlen mittlerer Wellenlänge weiter zersetzt, und aus den letzten Spaltungsproducten wird die grüne Ausgangssubstanz regenerirt. Von Orange bis Gelbgrün greifende Absorptionsspectren der beiden Substanzen übereinander. Bei jenen beiden Zersetzungen nun wird Energie frei, deren Einwirkung auf den nervösen Apparat wieder als Helligkeit zum Bewusstsein kommt. Bei beiden überträgt sich die Erregung auf den Nerven mit einem specifischen Nebencharakter, in einem besonderen Rythmus, durch den die Helligkeitsempfindung eine farbige Tönung erhält. Die Zersetzung der ursprünglichen Substanz empfinden wir als Roth, die des rothen Zwischenproductes als Grün. Beide specifische Rhythmen haben auch hier wieder etwas Antagonistisches, so dass wir bei einer geeigneten Mischung von Roth und Grün nur die Summe ihrer Helligkeiten als Weiss empfinden.

Die gewöhnlichen Farbenblinden haben keine Rothgrünsubstanz, sie empfinden daher von Farben im engeren Sinne nur Gelb und Blau. Die Art, wie sie diese im Spectrum vertheilt sehen, wird durchaus bedingt durch die Absorptionsspectren des Sehpurpurs und des Sehgelb. Die bei ihnen beobachtete Verschiedenheit ferner von sog. Rothblindheit und Grünblindheit beruht auf dem Vorkommen des Sehpurpurs in zwei Modificationen.

Bei den Zuständen sogenannter Farbenschwäche oder bei ungleichmässigen Beeinträchtigungen von Gegenfarben bestehen Störungen irgendwo centralwärts von der Stabzapfenschicht, durch welche die Erregungsrhythmen bei ihrer Uebertragung auf das Centralorgan in mehr oder minder capriciöser Weise alterirt werden. Derartige Schädigungen liegen auch vor bei den cerebralen Affectionen des Farbensehens, in Folge von Hysterie, Apoplexie u. s. w.

Bei totaler Farbenblindheit endlich fehlen entweder die beiden chromatischen Substanzen gänzlich, oder es werden die von ihnen herrührenden chromatischen Rhythmen durch centralwärts bestehende Störungen gänzlich aufgehoben, während eine Fortleitung des blossen Erregungsquantums noch möglich ist.

Schwarz.

Journal-Uebersicht.

I. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXIX. Heft 2. (Schluss.)

3) **Etwas zur Pathologie der Nervi optici**, von Prof. Adamük in Kasan.

Die Kenntniss der acuten Entzündungen des Sehnerven ist nach A.'s Ansicht deshalb noch nicht auf der wünschenswerthen Höhe, weil betreffs der Eintheilung der verschiedenen Formen der Krankheit und betreffs der Nomenclatur einige Verwirrung besteht. A. will die verschiedenen Formen der Neuritis optica eingetheilt wissen zunächst in allgemeine und partielle, je nachdem der Nerv mehr oder weniger gleichmässig in seiner ganzen Dicke betroffen ist oder nur auf gewissen Stellen seines Querschnittes. Die Affectionen der ersten Art theilt er wieder ein in ödematöse (Neuritis oedematosa mit den bekannten Symptomen der sog. Stauungspapille) und einfache (in Form der nicht ödema-

tösen), welch' letztere gewöhnlich durch die Symptome der sog. Neuritis descendens (v. Graefe) gekennzeichnet sind. Die partiellen Affectionen theilt A. ein in periphere (Perineuritis), centrale (Neurit. axial. s. central.) und herdförmige (Neurit. disseminata). Betreffs der Differentialdiagnose, speciell zwischen Perineuritis und Neuritis axialis, hält Verf. gegenüber anderen Autoren daran fest, dass bei Perineuritis stets eine Gesichtsfeldeinengung vorhanden sein muss, mit oder ohne centrales Scotom, dass man aber bei Abwesenheit einer solchen peripheren Gesichtsfeldeinengung und blossem Bestehen eines centralen Scotoms nicht von Perineuritis reden dürfe, sondern nur von Neuritis central. s. axialis.

---

4) **Ueber die Localisation der Eisensplitter im Bulbus mit Hilfe der Magnetnadel,** von Dr. Eduard Asmus, Assistent an der kgl. Universitäts-Augenklinik in Breslau.

Verf. weist an der Hand von 40 Beobachtungen nach, dass man mit Hilfe der Magnetnadel die Anwesenheit von Eisensplittern sicher diagnosticiren kann, gleichviel ob man sich dazu des Gérard'schen Instrumentes oder des vom Verf. construirten Sideroskops bedient, und dass man ferner unter Benutzung dieses letzteren Apparates die im Auge vorhandenen Eisensplitter auch ziemlich genau localisiren kann.

---

5) **Beitrag zur operativen Behandlung der hochgradigen Myopie,** von Dr. M. Hori, kaiserl. japan. Stabsarzt in Tokio (Japan).

Verf. berichtet über die ersten 15 Fälle (im Ganzen wurden bisher 28 operirt) von operativer Behandlung hochgradiger Myopie, wie sie Schweigger im Jahre 1892 und 1893 vornahm. Nach Schweigger's Ansicht ist zur Operation geeignet ein Auge, dessen Fernpunktsdistanz 7 cm oder weniger beträgt. Die Sehschärfe muss ausreichend sein, d. h. nach Correction mindeseens $^6/_{36}$ betragen. Es darf keine entzündliche Complication bestehen. Auch die myopischen Chorioidealveränderungen dürfen besonders in der Nähe der Macula nicht zu ausgedehnt sein. Je jünger der Patient, desto besser. Man soll nie früher operiren, als bis beim Patienten genügende Schulkenntnisse vorhanden sind zur Vornahme einer genaueren Sehprüfung. Diese letztere ist von entscheidender Bedeutung. Für die Ferne prüft man mit Gläsern unter Berechnung des Abstandes des Glases vom Auge, der am kleinsten gemacht werden kann, wenn man die Gläser nicht in die Fassung des Probirbrillengestelles steckt, sondern wie ein Monokel vom Patienten vor das Auge halten lässt. Ausserdem controlirt man mittelst des Thompson'schen Versuches. Die Naheprüfung macht man mittelst der Schweigger'schen Druckproben oder der Burchardt'schen Punktproben. Für die objective Bestimmung der Refraction ist die ophthalmoskopische Bestimmung im aufrechten Bild nicht sehr geeignet, weil der Abstand des corrigirenden Glases vom untersuchten Auge dabei ziemlich gross ausfällt und ausserdem nicht unveränderlich festgehalten werden kann. Auch der Schmidt-Rimpler'sche Refractionsbestimmer eignet sich nicht gut für die Fälle von hochgradiger Myopie. Prompt und sicher erweist sich die skiaskopische Untersuchung. Nur stört auch hier der Umstand, dass man Correctionsgläser gebrauchen muss, die vom Auge mehr oder weniger abstehen. Die sicherste Methode dürfte die Bestimmung mit dem electrischen Augenspiegel von Schweigger sein. Man operirt in einer Sitzung nur ein Auge, und zwar das stärker myopische. Vor der Operation beseitigt man nach Möglichkeit etwaige Erkrankungen der Lider, Bindehaut, Hornhaut, Iris u. s. w. Nach gründlicher Desinfection discidirt man sodann die Linse, wie bei Schichtstar und lässt den

Patienten, nach der Operation wenigstens, 2 Tage im Bett bleiben. Während der Nachbehandlung wird Atropin eingeträufelt. Erfolgt die Quellung der discidirten Linse langsam, so überlässt man sie der Resorption, was ungefähr ein halbes Jahr dauert, erfolgt die Quellung aber stürmisch, so macht man die Extraction mit der Lanze. Zurückgebliebene Linsenreste kann man, vorausgesetzt, dass kein harter Linsenkern vorhanden ist, ruhig der Aufsaugung überlassen. Bleibt schliesslich Nachstar zurück, so discidirt man mit 2 Nadeln. Bis zu einer gewissen Höhe hat das Alter keinen Einfluss auf das Heilungsresultat, ebensowenig das Geschlecht. Die Refraction der operirten Augen wurde durch die Operation nicht immer um denselben Werth vermindert, sondern es schwankt derselbe zwischen 16 bis 20 Dioptrien. Es geht daraus hervor, was schon von anderen Autoren betont wurde, dass die Linse hochgradiger Myopen einen höheren optischen Werth hat, als die der Emmetropen, und dass dieser Werth bei verschiedenen Individuen verschieden ist. Ausnahmsweise ist die Sehschärfe nach der Operation bedeutend besser, als vor der Operation, gewöhnlich aber ist nur eine Verbesserung geringeren Grades vorhanden, die Schweigger darauf bezieht, dass die vor der Operation durch die starken Concavgläser bedingte Verkleinerung der Bilder nach der Operation wegfällt.

Dr. Ancke.

II. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XL. 3.

1) **Ueber die eitrige metastatische Ophthalmie, besonders ihre Aetiologie und prognostische Bedeutung,** von Dr. med. Th. Axenfeld, I. Assistent der Augenklinik in Marburg. I. Hälfte.

Das Auge erscheint für grössere infectiöse Pfröpfe weniger empfänglich, zur Capillarembolie dagegen disponirt. Die Capillaren des Auges sind sehr eng. Finden wir, dass in einer für das Auge verhältnissmässig grossen Zahl sich endogene Infectionen ausbilden, so ist von vornherein deren capillare Entstehung wahrscheinlicher.

Wenn man auch in neuerer Zeit von einer Trennung der Septicämie und Pyämie zu einer einheitlicheren Auffassung dieser Erkrankungen übergegangen ist, so hält doch Verf. den alten Begriff der puerperalen Ophthalmie auch heute noch für nicht ganz unberechtigt und betont, dass das Puerperium und neben diesem die Endocarditis ulcerosa viel häufiger eine metastatische Ophthalmie im Gefolge hat, als chirurgische Infectionen. Der Umstand, dass puerperale Infectionen sehr schwer zu sein pflegen, ist hierbei ohne Bedeutung, bei 100 tödtlichen chirurgischen Fällen ist der Procentsatz der metastatischen Ophthalmie geringer als bei 100 puerperalen. Bei doppelseitiger, annähernd gleichzeitig auftretender, puerperaler metastatischer Ophthalmie erfolgt fast ausnahmslos Exitus let. Die einseitige metastatische Ophthalmie des Puerperiums gestattet eine günstigere Prognose. Ob bei ihr die Mortalität höher ist, als durchschnittlich bei puerperaler Pyämie, ist nicht festgestellt, jedenfalls ist sie höher, als die der metastatischen Ophthalmie aus anderen Ursachen. Die septische puerperale Endocarditis ist relativ erheblich häufiger bei der doppelseitigen, als bei der einseitigen metastatischen Ophthalmie gefunden worden. Einseitige Ophthalmie bildet nicht selten die einzige Metastase, bei der doppelseitigen sind anderweitige Metastasen häufiger, doch konnten in keinem Falle anderweitige Herde im Bereiche der Carotiden nachgewiesen werden.

Bei nicht puerperalen Infectionen der weiblichen Genitalien ist die metastatische Ophthalmie sehr selten. Das Gleiche gilt von der nach chirurgischen

Eingriffen auftretenden „primären“ Septico-Pyämie, deren Mortalität sehr gross ist. Häufiger führt die nach localen Eiterungen gewissermassen secundär auftretende Pyämie durch Vermittelung einer Thrombo-Phlebitis zur metastatischen Ophthalmie.

Meistens tritt Panophthalmie mit Perforation und nachfolgender Phthisis bulbi ein, doch entwickelt sich einzeln directe Phthisis, einmal selbst bei Anwesenheit von Streptokokken (Panas). Neben diesen hat man Staphylococcus aur. und citr. gefunden. In phthisischen Augen sind noch 70 Tage nach Beginn der Entzündung virulente Kokken nachgewiesen worden.

Doppelseitige metastatische Ophthalmie findet sich nur bei schweren Fällen chirurgischer Pyämie, trübt an sich aber die Prognose nicht. Die einseitige Ophthalmie begleitet meistens mildere Fälle, ist sie die einzige Metastase, so darf man den Fall zu den günstigeren rechnen.

Endocarditis ulcerosa ist im Allgemeinen bei puerperalen Processen häufiger als bei chirurgischen, doch findet sie sich, wenn man nur die mit metastatischer Ophthalmie complicirten Fälle vergleicht, bei chirurgischer Pyämie in nur wenig niedrigerem Procentsatze als bei puerperaler. Diese Thatsache bestätigt die Richtigkeit der Annahme, dass Endocarditis ulc. besonders leicht zu Metastasen in die Augen führt.

Verwerthbare anatomische Untersuchungen liegen nur in geringer Zahl vor. In zwei doppelreihigen Fällen war die Netzhaut zuerst erkrankt.

Ueber die nach verschiedenen Infectionskrankheiten auftretenden metastatischen Ophthalmien bietet die Literatur bis jetzt kein für eine Verarbeitung brauchbares Material. Bei einzelnen Krankheiten kommt es in Folge von Mischinfection mit den bekannten Eitererregern zur Pyämie, bei anderen ist die Frage, ob specifische oder Mischinfection nicht zu entscheiden, bei Typhus abdom. und Erysipelas ist der specifische Charakter eitriger metastatischer Ophthalmie bacteriologisch nachgewiesen worden. Bei Typhus trat sie stets als Nachkrankheit auf und führte nicht zur Panophthalmie. (Siegrist in Bern hat aus einem nach Influenza aufgetretenen retrobulbären Abscess ausschliesslich Pfeiffer'sche Influenzabacillen cultivirt.) Im Verlaufe der kryptogenetischen Septicopyämie kommen Metastasen in den Augen häufig vor. Verf. stellt 27 Fälle, darunter 4 eigene, zusammen. Die Sehstörung tritt anfangs allmählich auf, nimmt aber bald rasch zu. Die Intensität der im Auge gesetzten Entzündung giebt keinen Maassstab für die Malignität der ganzen pyämischen Erkrankung. Neben Panophthalmie findet sich directer Uebergang in Phthisis bulbi, und zwar letzteres etwas häufiger, als bei der puerperalen und chirurgischen Form. 12 doppelseitigen stehen 15 einseitige gegenüber, erstere mit 83,3 $^0/_0$, letztere mit 33,3 $^0/_0$ Mortalität. 2 doppelseitige Fälle sind genesen, von denen einer (Hirschberg) besonders erwähnt zu werden verdient, weil S. sich z. Th. wiederherstellte: 16 Jahre nach der Erkrankung R:Sn. XVII:3″ (luxat. lent. catar.) L:Sn. $2^1/_2$:4″. In allen anderen Fällen trat Erblindung ein. Auch bei der kryptogenetischen Pyämie zeigt sich die Ophthalmie, und besonders die doppelseitige am häufigsten, wenn Endocarditis besteht.

Da ausser einem mit Meningitis complicirten, in allen Fällen von Erkrankung beider Augen keine sonstigen Metastasen im Gebiete der Carotiden vorhanden waren, so darf man trotz häufiger Endocarditis auf capillare Entstehung der Eiterung schliessen, und zwar scheint vorwiegend die Netzhaut zunächst zu erkranken.

Der Fränkel-Weichselbaum'sche Pneumococcus ist häufiger nachgewiesen worden. Die Schwierigkeit der Färbung des Pneumococcus und der Differential-

diagnose zwischen diesem und Streptokokken, Staphylokokken etc. wird eingehend erörtert. Verf. beobachtete gleich anderen, dass hochgradige Endocarditis sich in vivo einer sicheren Diagnose entziehen kann, und theilt einen Fall mit, bei dem erst die metastatische Ophthalmie die richtige Deutung einer bisher unaufgeklärten fieberhaften Erkrankung ermöglichte.

Affectionen der Lungen führen häufiger zur metastatischen Ophthalmie. Die Pyämie beruht aber nicht immer auf Pneumokokken. Verf. citirt einen Fall von Pyopneumothorax, wo Streptococcus pyog. nachgewiesen wurde.

Die bei Meningitis cerebro-spinalis auftretende Ophthalmie geht bekanntlich sehr selten in Panophthalmie, sondern in der Regel direct in Phthisis bulbi über. Da derartige Patienten fast immer genesen, so besitzen wir kaum eine anatomische Untersuchung eines solchen Auges, es kann aber nicht zweifelhaft sein, dass wie die Meningitis, so auch die Ophthalmie durch den Diplococcus lanceolatus hervorgerufen wird. Entsteht die Ophthalmie durch Infection des Blutes von den Meningen aus? — oder durch directe Fortleitung in den Scheidenräumen? — ist die Meningitis nur Symptom einer allgemeinen kryptogenetischen Pyämie? — alle diese Fragen sind noch ungelöst, vielleicht bestehen alle Möglichkeiten. Verf. theilt einen Fall mit, in welchem er beiderseits im Scheidenraume des Sehnerven zwischen und in Rundzellen massenhafte Diplokokken ohne deutliche Kapsel fand. Dieselben reichten aber nur bis an die Lamina cribrosa, nicht in die Lamina und in den Bulbus hinein. Links wurden intraocular überhaupt keine Diplokokken gefunden, rechts nur im Bereich der Papille, entsprechend einer verstopften Capillare, eine ca. 2 mm lange cylindrische Kokkenmasse, aber ohne nachweisbaren Zusammenhang mit den intravaginalen Kokken. In der Umgebung Rundzellen und Fibrin, dazwischen einzelne freie Diplokokken.

Ausserdem sah Verf. Diplokokkenhaufen in den Gewebsspalten des orbitalen Fettgewebes, ohne Beziehung zu thrombotischen Gefässen, ausgehend von der Fissura orbit. sup. — In einem anderen vom Verf. untersuchten Falle, in welchem eitrige Retinitis mit kleinen lanzettförmigen Diplokokken bestand, waren Opticus und Opticusscheiden ganz frei. Ebenso war die Chorioidea intact. Ueberhaupt ist der vielfach gebrauchte Ausdruck: „eitrige Chorioiditis“ nicht berechtigt. Ausgangspunkt ist häufig die Netzhaut, und wenn alle Gebilde ergriffen sind, so sagt man richtiger allgemein Ophthalmie.

Das im Verhältniss zur metastatischen Ophthalmie erheblich seltenere Vorkommen der metastatischen Orbitalphlegmone bestätigt die schon früher ausgesprochene Vermuthung, dass die Feinheit der intraocularen Capillaren für die Entstehung der metastatischen Ophthalmie von Bedeutung sind.

---

2) **Ueber den Keimgehalt des Bindehautsackes, dessen natürliche und künstliche Beeinflussung, sowie über den antiseptischen Werth der Augensalben,** von Dr. Ludw. Bach, Privatdocent und I. Assistent der Univ.-Augenklinik in Würzburg.

Jeder Bindehautsack ist von vornherein als inficirt anzusehen. Besondere Bedeutung haben der Staphylococcus pyogen. aur. und alb., sowie der Staphylococcus pyogen. Dieselben wurden in septischen Hornhautgeschwüren gefunden, konnten aber manchmal, zumal wenn der Process älter war, nicht nachgewiesen werden. Einmal fand Verf. bei geringem Bindehautcatarrh eine Reincultur von Staphylococcus pyog. aur. auf der Conjunctiva und am Lidrande. Im Ganzen konnte Verf. 27 verschiedene Arten bestimmen, welche rein gezüchtet und durch Impfung in Kaninchenhornhaut auf ihre pathogenen Eigenschaften untersucht

werden. Von den 27 Arten waren 10 pathogen, darunter eine bisher unbekannte, vom Verf. Micrococcus conjunctivitis minutissimus genannt. Bei Versuchen mit dem Kieler Wasser-Bacillus, welcher wegen seiner Resistenz gegen Thränen und wegen des von ihm producirten rothen Farbstoffes gewählt wurde, zeigte sich, dass bei intacten Thränenwegen die Bacterien sehr rasch durch den Lidschlag in die Nase abgeführt wurden, und dass ein Uebertritt derselben aus der Lidspalte auf ein vorgelegtes Lintläppchen nur bei Verschluss der Thränencanälchen stattfand. Eine Infection des Bindehautsacks von der Nase aus scheint nach dem Ausfalle der bez. Versuche bei gesunden Thränenwegen niemals vorzukommen.

Thränen bewirkten in der Mehrzahl der Versuche eine wesentliche Hemmung des Wachsthums der Keime, zeigten vereinzelt aber das Wachsthum befördernde Wirkung. Die Ursache ist nicht aufgeklärt. Verschiedene chemische Zusammensetzung? Jedenfalls beruht die bacterienfeindliche Wirkung nicht, wie Bernheim angiebt, auf der Anwesenheit von Serumalbumin, und ist der Kochsalzgehalt nicht alleinige Ursache, denn auch Aq. fontana und destillata brachten Staphylokokken rasch zum Absterben.

Das Kammerwasser übt keinen wesentlichen bacterienfeindlichen Einfluss aus, auf Glaskörper gedeiht der Staphylococcus pyog. aur. gut.

Conjunctivalsecret scheint das Wachsthum der Keime zu befördern, vermehrte Secretion dagegen nicht besonders gefährlich zu sein.

Mechanische Reinigung des Bindehautsackes und der Lidränder bei gleichzeitiger Irrigation mit physiologischer Kochsalzlösung ist für die Vernichtung der Keime wirksamer, als das alleinige Ausspülen mit antiseptischen Lösungen. Normaler Wundverlauf kann auch bei der Anwesenheit zahlreicher Mikroorganismen erfolgen. Unter einem Verbande vermehren sich oft die Keime, doch ist auch beobachtet, dass der Conjunctivalsack unter einem Verbande 2 Tage lang ganz steril blieb. Verf. ist der Ansicht, dass der Heilungsverlauf viel weniger — oder kaum — abhängig ist von der Quantität des Keimgehaltes des Bindehautsackes, als von der Technik des Operateurs, vom Verlaufe der Operation und von dem Circulationsapparate, sowie dem Ernährungszustande des Patienten. Wenn der Arzt alle ihm zu Gebote stehenden Vorsichtsmassregeln beobachtet, so besteht bei Staroperationen eine Infectionsgefahr der Wunde nicht mehr.

Sublimatvaselin ($^1/_3$ $^0/_{00}$) und Argent. nitric.-Salbe (2 $^0/_0$) tödten Keime in wenigen Minuten. Gelbe Salbe wirkt weniger energisch, Borvaselin gar nicht desinficirend. Sublimat-Argent. nitric.- und Cuprumvaselin bewahren ihre parasiticiden Eigenschaften auch bei Anwesenheit eines wässerigen Menstruums (Thränen).

Reines amerikanisches weisses Vaselin wird nie ranzig, und die mit demselben bereiteten gebräuchlichen Augensalben bleiben dauernd steril. Auch in dem reinen Fett gehen Keime von Staphylococcus pyog. aur. rasch zu Grunde.

Durch häufigeres Einstreichen von Sublimatvaselin konnte Verf. den Bindehautsack und meistens auch die Lidränder in 24—48 Stunden keimfrei machen, wenn, wie es in Wirklichkeit der Fall zu sein pflegt, die Anzahl der Keime nicht sehr gross war. Entwickelten sich jedoch beim Abimpfen von der Conjunctiva auf der Platte unzählige Colonien von Staphyloc. pyog. aur., so waren auch nach 48 Stunden noch mehr oder weniger Staphyloc. vorhanden. Scheer.

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

1) Kleinigkeiten aus der alltäglichen Praxis.

Das Tagewerk des Augenarztes besteht aus zwei grundverschiedenen Theilen, dem künstlerischen, das ist das Stellen einer schwierigen Diagnose oder die tadellose Ausführung einer Operation, und dem handwerksmässigen, ewig sich wiederholenden, d. i. die Feststellung der Sehschärfe an einer ermüdend langen Reihe von Patienten. Diese Sisyphus-Arbeit verrichtet man mit den verschiedensten Leseproben, voluminösen und compendiösen, praktischen und unpraktischen. Zu den unpraktischen rechne ich von vornherein die voluminösen. Man sehe sich nur an, in welchem Zustande der Abgegriffenheit sich in der Regel die dicken Bücher befinden, welche Jaeger, Snellen u. A. herausgegeben haben, wie unendlicher Schmutz die ersten immer gebrauchten Seiten bedeckt und die Buchstaben fast unleserlich macht, während die ganze Reihe der folgenden Blätter noch untadelhaft aussieht. Viel praktischer sind schon die Leseproben, welche Nieden bei Bergmann in Wiesbaden hat herstellen lassen, welche auf 4 Seiten das Nöthigste bringen und viel gleichmässiger abgegriffen sind, ehe man sie durch ein neues Exemplar ersetzt. Und doch, wie rasch sind auch sie in einem solchen Zustande, dass man sie einer Dame kaum mehr in die Hand zu geben wagt. Ich sehe ganz ab von unseren Arbeitern, welche mit der schwieligen, vom Schmutz der Fabrikarbeit noch bedeckten Hand in unsere Praxis kommen, von unseren Kleinen, welche mit den Butterbrodfingern die Leseprobe beschmutzen. Es ist Regenwetter, es bekommt eine Dame mit feuchten Handschuhen das Blatt in die Hand und im Nu hat der schwarze Handschuh dem reinen Papier einen Trauerrand in Gestalt eines schwarzen Abdrucks des Daumens aufgedrückt. Sehr geschickt umgehen diesen Uebelstand Albrand's Sehproben für die Nähe, welche mit einem 3 Finger breiten Rande von steifer, dunkelbraun gefärbter Pappe umgeben sind, auf welchem sich schadlos der Finger des Patienten abdrücken kann, die Leseprobe selbst bleibt unbeschmutzt. Hat man sich aber an andere Leseproben, z. B. die von Nieden gewöhnt, so ist nichts leichter, als von dem Kunstgriffe Albrand's zu profitiren, indem man das weisse Blatt auf einen blauen Actendeckel klebt, welcher an allen Seiten dasselbe um etwa 3 Finger breit überragt. Nur so entspricht man den Anforderungen der gewöhnlichsten Reinlichkeit.

Und nun der Text: Lesen Sie! sagt man dem zu Untersuchenden und giebt ihm Nieden's Sehproben (ich wähle dieses Beispiel nur desshalb, weil ich gerade diese Proben im täglichen Gebrauch habe und sie für die zweckmässigsten halte). Patient buchstabirt: Nr. 7. Jaeger Nr. 9. Sn. Nr. 4. Schw. 1,0. Ungeduldig unterbricht man ihn: Das nicht! Die Sätze lesen! Er beginnt wieder: muss er denn nach Caprivi, Grossmutter? Man erklärt, dass es Capri heisse und dankt heimlich seinem Schöpfer, dass jetzt Hohenlohe Reichskanzler geworden ist, um diesem schrecklichen Missverständnisse vorzubeugen. Es geht weiter. Die feinere Schrift! San . . . ., Santi . . . ., Santissima, stottert Patient. Gott sei Dank, endlich ist auch dieser Passus überwunden und man kann allmählich zur feinsten Schrift übergehen. Rascher aber kommt man vorwärts, wenn man diese Stellen, welche Kindern und Erwachsenen mit Kinderverstand zur Scylla und Charybdis werden, einfach von vornherein bei Ingebrauchnehmen der frischen Leseprobe durchstreicht, so dass die Patienten nur dem allgemeinen Verständniss zugängliche Sachen vor sich haben. — In einer anderen von mir sehr geschätzten Leseprobe, welche erst im vorigen Jahre erschienen ist, findet

sich der Passus Nr. 6 (Sn. IV), auf welchen nach Anordnung des Ganzen der Blick des Patienten zuerst fallen muss: ..... schien auf das braune Gelock des Burschen, der Wind blies ihm ins offene Hemdlein ..... Auch diese Stelle habe ich dick mit Bleistift durchstrichen, nachdem einmal ein Backfisch im Beisein der streng blickenden Mama vor Lachen nicht weiter lesen konnte. Auch die von den verschiedensten Collegen herausgegebenen Sehproben für die Ferne haben ihre ganz kleinen, aber doch gelegentlich störenden Mängel. Da hat man sich die Tafeln für alle Zwecke brauchbar zu machen versucht, indem man am Schlusse der aus gewöhnlichen Buchstaben bestehenden Reihen jedesmal ein umgekehrtes lateinisches E oder einen räthselhaften Haken angebracht hat. 20 % der Patienten stutzen davor, als ob es chinesisch wäre, und kommen erst weiter, wenn ihnen die Erklärung gegeben ist, dass das Zeichen für Analphabeten seien. Hat man nun glücklich diese Zeichen zugeklebt oder erst zugeklebt und dann mit richtigen Buchstaben übermalt, dann beginnt man: Erste Reihe! m. Zweite Reihe! a o i. Dritte Reihe! u e s. Vierte Reihe! Fünfte Reihe! Schon wird das untersuchte Kind confus und nun wird der Vater desselben mit einem Lineal zur Wand geschickt, um jeden einzelnen Buchstaben aus dem widerstrebenden kleinen Patienten herauszulocken. Hat man einen Assistenten, so übernimmt auch dieser wohl die Arbeit des „Zeigens“, aber ich habe noch nie einen Augenarzt getroffen, der diese Situation namentlich vor einem auf Astigmatismus zu untersuchenden Kinde zu den schönsten Momenten seines Daseins gerechnet hätte. Mit Tinte habe ich jede einzelne Reihe deutlich mit den Zahlen 1, 2, 3 in der den Buchstaben entsprechenden Grösse versehen. Ohne Erfolg, ohne Erleichterung für die praktische Verständigung mit dem Patienten! Dann kam ich auf die Idee, unter der vierten Reihe der Wandtafel einen ca. 1 cm breiten rothen Streifen mit einem Rothstift quer über die ganze Tafel von rechts nach links zu ziehen oder einen solchen Streifen von grellrothem Papier an entsprechender Stelle aufkleben zu lassen. Dieses hat mir persönlich entschieden eine gewisse Erleichterung im Verkehr mit den Patienten gewährt, denn nun heisst die Aufforderung zum Lesen einfach: Erste Reihe! Zweite Reihe! Dritte Reihe! Die Reihe über dem rothen Strich! Die Reihe unter dem rothen Strich! Folgende Reihe! Letzte Reihe! und endlich ist wieder die handwerksmässige Arbeit erledigt, eine Arbeit, welcher nur dadurch ein gewisser Reiz innewohnt, dass man vorher im aufrechten Bilde die Refraction der verschiedenen Meridiane des Auges objectiv bestimmt hat und nun damit die subjectiven Angaben des Besitzers dieses Auges vergleicht. Sehr bequem ist auch dieser rothe Strich sagen wir unter der vierten Reihe, bei jener grossen Zahl von Patienten, bei denen man von vornherein keine schlechte Sehschärfe voraussetzt und von welchen man daher die ganze Zusammenstellung der Buchstaben von Sn CC bis Sn XV gar nicht vorgelesen haben will. Verlangt man von diesen Patienten ungeduldig gleich die letzte Reihe, so hapert es vielfach. Verlangt man dagegen „die Reihe unter dem rothen Strich“, so ist diese sehr oft ein geeigneter Anfang, Patient fängt mit grosser Präcision bei den kleineren Reihen an und ermüdet den Untersucher nicht erst durch Vorlesen der grösser gedruckten Buchstaben. Endlich sei mir noch eine ganz kurze Bemerkung über unsere Probirgestelle gestattet. 3 Jahre lang habe ich als Assistent mit jenen vorsündfluthlichen Brillengestellen gearbeitet, bei welchen über das eingesetzte Glas ein federnder Haken greift, welcher jedesmal zurückgebogen werden und wieder einschnappen muss, ehe man das probirte Glas durch ein anderes zu probirendes ersetzt hat. Wie spielend leicht wechselt man dahingegen die Gläser in den Gestellen, welche einfache Taschen haben,

aus welchen man die Gläser im Augenblick herausnehmen und durch neue ersetzen kann. Hat man sich dieses Alles in seinem kleinen Wirkungskreise einigermassen praktisch eingerichtet, so wird man die Zeit, welche man bei den Sehprüfungen spart, interessanteren Untersuchungen widmen können.

Dr. Fischer-Dortmund.

2) Berichtigung.

Jahrg. 1894, Seite 370 Zeile 8 von unten lies ausmachen statt aus.
„ „ „ 371 „ 6 „ oben „ Schaltzellen statt Schallzellen.

Bibliographie.

1) Ueber Entzündungen, insbesondere Augenentzündungen, hervorgerufen durch Raupenhaare, von Wilh. Störman. (Inaug.-Diss. Berlin 1894.) Hautentzündungen durch Raupenhaare sind schon länger bekannt; sie sind sogar zuweilen mit heftigen Störungen im Allgemeinbefinden verbunden, für die als besonderes Beispiel die von Verf. mitgetheilten interessanten eigenen Erfahrungen des Prof. Ratzeburg dienen. Diese heftigen Erscheinungen, welche namentlich auch bei Thieren, deren Futter zufällig solche Haare enthält, bedrohliche Symptome sogar mit tödtlichem Ausgang hervorrufen können, brachten bald auf die Vermuthung, dass nicht nur die mechanische Wirkung, sondern vielmehr ein in den hohlen, mit Widerhaken versehenen Haaren enthaltenes Gift, möglicherweise Ameisensäure, die Entzündungen bedinge. Es kommen hauptsächlich 7 Raupenarten in Betracht: Bärenraupe, Bürstenraupe, Nonne, Dispar, Chrysorrhoea, Processionsraupe, Gastropacha (Neustrier). Augenentzündung durch Raupenhaare veröffentlichte erst Pagenstecher 1883. Wie so häufig folgten dieser Mittheilung von verschiedenen Seiten bald andere, doch sind es bis jetzt immer noch nicht viele. Hauptsächlich die schwereren Fälle mit Iritis sind glücklicherweise selten. Verf. theilt sie ausführlich mit, sowie die Literatur sowohl in medicinischer, als naturwissenschaftlicher Hinsicht. Es bilden sich tuberkelähnliche, hirsekorngrosse, gelbliche Knötchen in der Conjunctiva, bei schweren Fällen auch in der Iris; sie bestehen zum grössten Theil aus Rundzellen und schliessen in der Mitte das Raupenhaar ein, welches so spitz ist, dass es, wie erwähnt, sogar die Cornea perforiren kann, namentlich wenn es, wie meist, von ziemlicher Höhe eines Baumes in das nach oben blinkende Auge fällt. Die Behandlung besteht bei Conjunctivitis in Anwendung der üblichen adstringirenden Mittel und event. Excision der Knötchen; bei stärkerer Reizung und Irisbetheiligung in warmen Umschlägen, Atropin event. Blutentziehung, und nach einiger Beruhigung in Excision der Irisknötchen. Auffällig ist die zeitweise Häufung dieser Erkrankung. Dies hängt von zeitweilig stärker auftretender Raupenplage ab, möglicherweise sind die Haare zu verschiedenen Zeiten mehr oder weniger gefährlich, wofür auch manche Beobachtungen sprechen. Dass die Haare in trocknem Zustand weniger wirken, bestätigen des Verf.s Experimente an Kaninchen. Neuburger.

2) Ueber die Thränendrüse des Neugeborenen und die Unterschiede derselben von der des Erwachsenen, von Fritz Kirschstein. (Inaug.-Diss. Berlin 1894.) Verf.'s Untersuchungen über diesen in der Literatur wenig behandelten Gegenstand ergaben, dass die Neugeborenen keine Thränen vergiessen; das jüngste Kind mit normaler Thränensecretion war 25 Tage alt. Die Thränendrüse beim Neugeborenen ist in Folge ihrer hellen Farbe viel schwerer von dem umgebenden Fett zu unterscheiden als die des Erwachsenen,



ferner auch erheblich kleiner, als es im Verhältniss zu den anderen Theilen des Auges zu erwarten ist, und zeigt schliesslich mikroskopisch das typische Bild einer fötalen Drüse, die noch nicht in Thätigkeit gewesen ist.

Neuburger.

3) Eine neue Theorie über die Ursachen einiger Nervenkrankheiten, insbesondere der Neuritis und der Tabes, von L. Edinger. (Volkm. klin. Vorträge, Nr. 106 der neuen Folge.) Die Function bedeutet eine Schädigung der Nervenelemente, welche jedoch unter normalen Verhältnissen durch den Stoffwechsel wieder ausgeglichen wird. Ist jedoch die Function eine zu angestrengte, wirken andererseits Traumen, sonstige äussere Einflüsse oder constitutionelle Erkrankungen schädigend auf den Ersatz ein, so gehen die betreffenden functionirenden Nervenelemente zu Grunde, das Zwischengewebe dagegen wuchert. Auf Grundlage dieser Hypothese stellt Verf. eine „Functions-Theorie“ auf über die im Titel erwähnten Nervenerkrankungen. Speciell am Auge erklärt dieselbe nicht nur die bei der Tabes vorkommenden Störungen, vielmehr verlangt dieselbe geradezu die Existenz der Pupillarstörungen, ferner, dass die Fasern, welche den Lichtreflex vermitteln, früher erkranken als diejenigen, welche der Accommodation dienen. Von den Aussenmuskeln sind am meisten der Lidheber, Abducens und Internus in Anspruch genommen, und gerade an diesen zeigen sich schon früh bei Tabikern Schwächezustände und Lähmungen. In vielen Fällen werden die Schädigungen relativ gering sein, so dass die erschöpfte Zelle sich wieder zu repariren vermag. Die Functionshypothese erklärt daher den Umstand, dass gerade Augenmuskellähmungen nicht selten zurückgehen, wieder kommen, wieder schwinden und doch eines Tages ständig werden. Sie fordert auch, dass es Opticusatrophie gebe, aber erst weitere Untersuchungen darüber, inwiefern davon befallene Tabiker ihre Augen besonderen functionellen Schädigungen ausgesetzt haben, werden ermitteln können, warum dieselbe manchmal eintrete, warum sie so oft fehle. Die näheren Ausführungen, speciell auch über lange nur vereinzelt auftretende Symptome der Tabes, ferner über die Ophthalmoplegia progressiva (Westphal) müssen im Original nachgesehen werden. Neuburger.

4) Die Vibration als Art von Massage in der Ophthalmologie, von Prof. A. Maklakow. (Chirurgitscheskaja Ljetopissj, Bd. III, Heft 6. Refer. in Nr. 24 d. St. Petersb. med. Wochenschr. 1894.) M. hat Versuche mit der Edison'schen Feder angestellt, welche einen kleinen Electromotor darstellt, der einen mit feiner Nadel endigenden Zeiger in ganz gleichmässige Bewegung setzt; die Stösse folgen in gleichen Intervallen, 9000 mal in der Minute, mit gleich bleibender Kraft; die $^1/_3$ mm betragende Amplitude kann geändert werden. Die Feder ist ursprünglich bestimmt, auf Papier eine Reihe dicht gestellter feinster Löcher zu stechen, so dass man beim Schreiben punktirte Linien erhält, die Farbe durchlassen und ein leichtes Copiren und Vervielfältigen des Geschriebenen ermöglichen. Hornhautflecke lassen sich gut damit färben in Folge des sicheren Zeichnens, der Schmerzlosigkeit und Schnelligkeit des Verfahrens gegenüber den sonst üblichen. Die Schmerzlosigkeit erklärt sich M. durch eine in Folge der vielen kleinen, schnell auf einander folgenden Nadelstössen eintretende Tetanisirung des Auges. In Verfolgung dieses Gedankens benutzte er den Apparat unter Einsetzung anderer Ansätze (Elfenbeinkügelchen, Metallplättchen) an die Feder an Stelle der Nadel zur Tetanisirung bez. Massage des Auges, in der Voraussetzung, dass die Summe der grossen Zahl der kleinen Einzelwirkungen bedeutende Gesammtwirkung entfalten muss. Die Resultate waren sehr überraschend und befriedigend. Das Auge wird nicht nur ganz gleichmässig in allen

Theilen erschüttert, sondern pflanzt die Erschütterung weiter fort, so dass auf der Stirn, in der Fossa canina etc. Vibration gefühlt wird. Am Limbus corneae aufgesetzt, bewirkt der „Tetanisator“ Erweiterung der Iriskrypten, stärkere Blutfüllung der Circulus iridis minor, Conjunctivalhyperämie, punktförmige Extravasate an der Berührungsstelle. Der Humor aqueus kommt in starke Bewegung, wie man bei Hypopyon, Hyphäma oder Linsenmassen in der Vorderkammer sehen kann, und wird schnell von den Lymphräumen aufgenommen. Dadurch sinkt schon sehr schnell der intraoculare Druck (in ca. 1 Minute), was mit dem Ophthalmotonometer nachgewiesen werden kann. Die Wirkung ist dauernd, tritt aber nur ein bei vorherigem normalem oder erhöhtem Druck; pathologisch verringerter Druck wird dadurch auf kurze Zeit erhöht. Der Einfluss auf die intraoculare Circulation ist noch nicht genau festgestellt, doch lässt sich mit Sicherheit behaupten, dass die Gefässe an der Papille dadurch früher pulsiren als bei anhaltendem Fingerdruck auf den Bulbus. Sehr günstige Resultate durch diese Tetanisirung hatte M. bei Iritis simplex, Cyclitis, Scleritis und Episcleritis, Keratitis parenchymatosa, Hypopyonkeratitis, traumatischer Cataract, Trachom (die Körner werden mit einem reibeisenförmigen Metallplättchen behandelt). Die Schmerzen werden schnell gemildert, pathologische Exsudate rasch zum Verschwinden gebracht, der Krankheitsprocess meist sehr bedeutend abgekürzt. — Einzelheiten im Original. Neuburger.

5) Ueber das Vorkommen von Störungen des Sehorgans bei gewissen Stoffwechselanomalien, speciell bei harnsaurer Diathese, von Prof. Dr. O. Bergmeister in Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1894. Nr. 42, 43.) An der Hand einer Reihe von Beobachtungen sucht B. den Nachweis zu liefern, dass im Gefolge von harnsaurer Diathese, die sich hauptsächlich durch fortgesetzte bedeutend vermehrte Harnsäureausscheidung charakterisirt, Erkrankungen des Auges zu Stande kommen. In allen von ihm beobachteten Fallen handelte es sich um eine Art von hinterer polarer Linsentrübung, welche sich als aus feinen Pünktchen zusammengesetzt und der Mitte der tellerförmigen Grube entsprechend, nachweisen liess. Mit dem Aufhören der übermässigen Harnsäurebildung nach einer Diätcur, schwanden die Trübungen. Bei einigen Fällen waren auch Krankheiten des Augenhintergrundes Glaskörpertrübungen und Retinitis (Neuroretinitis) nachweisbar. Hämorrhagien in der Netzhaut kamen in keinem Falle zur Beobachtung. In einem Falle, eine relativ junge Frau betreffend, entwickelte sich im Laufe von 4 Jahren aus der partiellen Linsentrübung eine einseitige Totalcataracta; Glaskörpertrübungen fehlten nur in einem Falle. Schenkl.

6) Ueber Augenaffectionen nach typhösen Processen, von E. Adamück. (Petersburger med. Wochenschrift. 1894. Nr. 38 u. 39.) Unter 1138 Typhusfällen wurden 32 Augenaffectionen beobachtet, und zwar in 24 Fällen mit deutlichen äusserlichen entzündlichen Erscheinungen, in 8 Fällen ohne solche. Am häufigsten war die Chorioidea afficirt, öfters combinirt mit einer Iritis (seröse und parenchymatöse Form). Die Erkrankung des Auges beobachtet man am häufigsten 2—3 Wochen nach Beendigung des typhösen Processes, oder noch später, die Dauer beträgt 3—4 Wochen oder mehr. Die Behandlung bestand in Jodkali innerlich, heissen Compressen und Atropin.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. Ancke in München, Dr. Berger in Paris, Prof. Dr. Birnbacher in Graz, Dr. Brailey in London, Prof. Dr. H. Cohn in Breslau, Doc. Dr. Cl. du Bois-Reymond in Berlin, Dr. Dahrenstaedt in Herford, Doc. Dr. E. Emmert in Bern, Dr. Ginsberg in Berlin, Doc. Dr. Goldzieher in Budapest, Dr. Gordon Norrie in Kopenhagen, Prof. Dr. Horstmann in Berlin, Dr. Issigonis in Smyrna, Prof. H. Knapp in New York, Prof. Dr. Krückow in Moskau, Dr. Kuthe in Berlin, Dr. Landau in Coblenz, Prof. Dr. Magnus in Breslau, Surg. Capt. F. P. Maynard in Calcutta, Dr. Michaelsen in Görlitz, Dr. van Millingen in Constantinopel, Dr. Moll in Berlin, Doc. Dr. J. Munk in Berlin, Dr. Neuburger in Nürnberg, Dr. Peltesohn in Hamburg, Doc. Dr. Peschel in Turin, Dr. Purtscher in Klagenfurt, Dr. M. Reich in Charkow, Dr. Scheer in Oldenburg, Prof. Dr. Schenkl in Prag, Dr. Scheidemann in Berlin, Doc. Dr. Schwarz in Leipzig.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

Februar. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

Ueber einen Fall doppelseitiger Abducensparese nach Diphtherie ohne weitere Augenstörung.

Von Dr. E. Heintz.

Bei der Seltenheit postdiphtherischer Lähmung der äusseren Augenmuskeln ohne gleichzeitige Accommodationsstörung dürfte wohl die Mit-

theilung eines Falles von postdiphtherischer doppelseitiger Abducenslähmung gerechtfertigt sein, den Verf. in der ophthalmologischen Poliklinik seines hochverehrten Lehrers, des Herrn Dr. SCHWARZ, zu beobachten Gelegenheit hatte.

Der Patient W. Z., ein 7jähriges Steinmetzen-Kind aus L.-Eutritzsch, hereditär durchaus nicht belastet, soll bis zum September 1893 immer ganz gesund gewesen sein. In der zweiten Hälfte dieses Monats erkrankte er plötzlich an Diphtherie, die sich vorwiegend im Nasenrachenraum localisirte. Etwa 3 Wochen nach Ausbruch dieser Krankheit wandten sich die Eltern wegen Auftretens von Schluckbeschwerden und näselnder Sprache des Patienten an den Specialarzt für Nasen-Rachenaffectionen, Herrn Dr. PFEIFFER dahier, der mir einige Notizen über diesen Fall mitzutheilen die Güte hatte. Nach seiner Aussage war eine erhebliche diphtherische Gaumensegellähmung vorhanden, welche vom 9. bis 16. October electrisch behandelt und innerhalb dieser Zeit so bedeutend gebessert wurde, dass kein Verschlucken mehr auftrat; doch hat die Sprache noch etwa 14 Tage lang ihren näselnden Charakter beibehalten. Ende October fühlte sich der Knabe so wohl, dass er die Schule wieder besuchen konnte. Ungefähr zwischen 5. bis 7. November trat plötzlich eine Augenstörung ein. Der Knabe klagte über Doppeltsehen, der Lehrer und die Eltern bemerkten Schielen, Patient fühlte sich beim Gehen unsicher, öfters schwindlig. Diese subjectiven Beschwerden, sowie die Entstellung veranlassten die Eltern augenärztlichen Rath in Anspruch zu nehmen.

Die Untersuchung der Augen am 10. November ergab beiderseits E., normale Sehschärfe, Nahpunktsabstand beiderseits 5 cm; Pupillenreaction normal. Es bestand Strabismus convergens alternans, indem bei Blickwendung nach rechts mit dem linken, nach links mit dem rechten Auge fixirt wurde. Der Fixationswechsel erfolgte ziemlich nahe der Medianebene. Beim Blick gerade aus in die Ferne von 8 m bestand gleichnamige Diplopie mit ziemlich erheblichen Abständen der Bilder von einander. Bewegte man das Licht bei feststehendem Kopf zur Seite, so nahmen die Abstände der Bilder zu; doch konnten genauere Angaben darüber nicht gewonnen werden. Die Prüfung des muscularen Gleichgewichts mit aufwärts brechendem Prisma vor einem Auge ergab für die Entfernung von 8 m 32°, für 30 cm 26° und für 15 cm 8° Prisma (bei Vertheilung der adducirenden Prismen vor beide Augen). Beim Vorsetzen des ganzen adducirenden Prismas vor ein Auge betrug für die Ferne die Convergenz 34° Prisma, gleichgiltig ob dasselbe rechts oder links vorgesetzt wurde. Der Divergenzfernpunkt lag 18—19 cm vor dem Mittelpunkt der Basallinie.

Besondere therapeutische Massnahmen ausser den hygienischen wurden nicht angeordnet.

Am 20. November war keine Schielstellung mehr nachweisbar; nur bei stärkerer Blickwendung nach rechts und links traten noch Doppelbilder auf; der Knabe konnte wieder die Schule besuchen und ohne Beschwerden lesen. Die latente Convergenz betrug für die Nähe (30 cm) 2°, für die Ferne 6° (rechts wie links). Am 29. Novbr. war das Befinden wesentlich unverändert; die latente Convergenz für Nähe und Ferne verhielt sich wie 2 : 5°. Bei stärkster Blickwendung nach rechts traten auf 8 m Entfernung noch gleichnamige Doppelbilder auf, nach links nicht mehr. Bei einer am 28. Februar vorgenommenen Untersuchung betrug die latente Convergenz für die Nähe 5°, für die Ferne 4° links wie rechts, die Adduction 44°, die Abduction 6° beiderseits. Doppelbilder bei stärkster Blickwendung nach rechts.

Dass es sich hier um eine doppelseitige Abducenslähmung in Folge von Diphtherie handelt, dürfte zweifellos sein. Beachtenswerth ist das Fehlen jeglicher Accommodationsstörung. Dass eine Accommodationsparese vor der augenärztlichen Untersuchung vorhanden gewesen und in kurzer Zeit wieder verschwunden sei, ist höchst unwahrscheinlich, da der Knabe bis dahin beim Lesen, nach Angabe des Lehrers, sein Lesebuch viel näher als sonst an die Augen brachte.

In der Literatur finden sich verhältnissmässig wenig Angaben über postdiphtherische Abducenslähmung, namentlich isolirt scheinen sie äusserst selten beobachtet zu sein. Rosenmeyer (1) berichtet, dass Maingault (2) in seiner Abhandlung unter 90 Fällen diphtherischer Lähmung 10 Fälle von Strabismus erwähnt, die wohl als Augenmuskelparesen zu deuten seien. Unter 10 Fällen postdiphtherischer Accommodationslähmung, die Rosenmeyer (3) in der Sattler'schen Klinik zu Erlangen beobachten konnte, war 2 mal Parese der Externi vorhanden. Remak (4), der in der Hirschberg-schen Klinik 100 Fälle postdiphtherischer Augenmuskellähmungen zu untersuchen Gelegenheit hatte, wies nach, dass bei all diesen Fällen die Accommodationsfähigkeit in höherem und geringerem Grade gestört war. Dagegen waren viel seltener andere Augenmuskeln von der Lähmung ergriffen. Es fand sich der Abducens theils einseitig, theils auf beiden Augen 10 mal afficirt, d. h. in 10 % der Fälle, ein ähnliches Verhältniss, wie wir es bei Maingault finden, wenn wir dessen „Strabismen" als Abducensparesen auffassen dürfen. Die Affection des Abducens scheint nach Remak's Erfahrungen viel häufiger zu sein, als bisher angenommen wurde. Denn er hat auch in solchen Fällen postdiphtherischer Accommodationslähmung, bei denen die Kinder Doppeltsehen in Abrede gestellt hatten, durch Vorsetzen eines bunten Glases vor ein Auge oft gleichnamige Doppelbilder im Sinne einer gewöhnlichen beiderseitigen Abducensparese nachweisen können.

Im Brit. med. Journal theilt Morton (5) 4 Fälle mit, in welchen

nach Diphtherie Lähmung der beiden Mm. externi entstanden war. Doppeltsehen, unsicherer Gang, allgemeine Körperschwäche kam bei allen vor. Die Lähmung der Mm. externi entstand 4—7 Wochen nach dem Auftreten der Diphtherie. Die Affection dauerte zwischen 4 und 26 Wochen. Es gesellte sich in einem Falle Lähmung des M. rectus superior und inferior hinzu; die Pupillen reagirten auf Licht und Accommodation. Letztere war mangelhaft in 3 Fällen und in einem dieser Fälle gänzlich gestört; ob im 4. Fall sich die Accommodation ganz normal verhielt oder ob eine vielleicht vorhandene Myopie eine normale Accommodation nur vortäuschte, ist daraus nicht ersichtlich.

Die andere Morton'sche Arbeit in Transactions etc. war dem Verf. leider nicht zugänglich, und es ist ihm nicht möglich zu beurtheilen, ob Morton einen dem oben beschriebenen ganz analogen Fall beobachtet hat. In gleicher Lage befindet er sich gegenüber einem Beitrag von de Schweinitz (6) über Paralyse der Mm. recti externi nach Diphtherie mit einem Krankheitsfall.

Auch Henoch (7) hat einen einschlägigen Fall beobachtet. Er schreibt: „Unter den Fällen von diphtherischer Paralyse ist ein 6jähriges Kind zu nennen, bei welchem die beiden Mm. abducentes bulbi mitgelähmt und Aphonie vorhanden war etc. Doch ist, wie es scheint, gar keine Prüfung der Accommodation vorgenommen worden.

In der Mooren'schen (8) Statistik, die sich auf 108,416 Augenerkrankungen erstreckt, finden sich 349 Beobachtungen von einseitiger und nur 7 von doppelseitiger Abducenslähmung verzeichnet, aber ohne nähere Angabe der Aetiologie, so dass für die postdiphtherischen Abducenslähmungen aus dem Mooren'schen Buch nichts zu entnehmen ist.

Anders verhält sich's mit der vortrefflichen Abhandlung von P. Bloch (9), der aus einem Krankenmaterial von mehr als 116000 Patienten, welche in Prof. Hirschberg's Augenklinik zur Behandlung kamen, 438 Abducenslähmungen zusammengestellt hat. Darunter sind 17 Fälle postdiphtherischer Abducensstörung verzeichnet, worin jedenfalls auch die oben erwähnten 10 Remak'schen Fälle miteingerechnet sind. Davon waren

a) beide Abducentes mit beiderseitiger Accommodationslähmung befallen . . . . 5 mal
b) Abducens der einen Seite mit beiderseitiger Accommodationslähmung . . . . 6 mal
c) Abducens sowohl wie Accommodationslähmung beides einseitig . . . . 1 mal
d) Abducenslähmung ohne Accommodationslähmung, die aber vorher bestanden haben soll . . . . 2 mal
e) isolirte Abducenslähmung 3 mal, davon 2 mal doppelseitig.

Diese beiden letzterwähnten Fälle scheinen ganz mit dem oben be-

schriebenen übereinzustimmen, und es dürfte bei der relativen Häufigkeit postdiphtherischer Accommodationsstörung ohne wesentliche Betheiligung der Abducentes, der umgekehrte Fall postdiphtherischer doppelseitiger Abducenslähmung ohne Störung der Accommodation immerhin als auffallend selten zu betrachten sein.

Im Begriff Vorliegendes zum Druck einzusenden, findet der Verf. in Schmidt's Jahrbüchern 1894 ein kurzes Referat über einen ähnlichen Fall: Harry Friedenwald (10) (Postdiphtheric paralysis of both external recti muscles. Med. News LXIII. 17, p. 461, Oct. 1893) beschreibt ein $5^1/_2$ jähr. Mädchen, das 6 Wochen nach dem Beginn einer 3 Wochen dauernden Halsentzündung eine Lähmung beider Externi bekam. Die Parese verschwand nach 16 Tagen ziemlich plötzlich.

Literatur-Angabe.

1) Wiener med. Wochenschr. 1886. S. 459.
2) De la paralys. diphth. Paris (nach Nagel's Jahresbericht. 1870).
3) Wiener med. Wochenschr. 1886. Nr. 14. S. 492.
4) Hirschberg's Centralblatt. Juni 1886.
5) Brit. med. Journal. 1890. S. 1476.
S. auch Neurolog. Centralblatt. 1891. S. 306.
6) De Schweinitz, H. E., Paralyse der Musculi recti externi nach Diphtherie mit einem Krankheitsfalle. Annal. of Ophth. and Otolog. Philadelphia. July 1892.
7) Henoch, Deutsche med. Wochenschr. 1889. Nr. 44.
8) Mauthner, Die Lehre von den Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889.
9) Bloch, P., Statistisch-casuistischer Beitrag zur Lehre von den Abducenslähmungen. Inaug.-Diss. Berlin 1892.
10) Harry Friedenwald, Posdiphtheric paralysis of both external recti muscles. Med. News LXIII. 17. p. 461.

Klinische Beobachtungen.

Aspiration eines traumatischen Stars mit gutem Erfolg.

Von Dr. Otto Landau, Augenarzt in Coblenz a. Rh.

Der Maurer K. W., 20 Jahre alt, welcher rechts immer gut gesehen, war vor 10 Tagen durch Schlag mit einem Dornbusch am rechten Auge verletzt worden und die Sehkraft seitdem äusserst herabgesetzt. Die Bindehaut ist leicht gereizt, durch starke Linsenquellung die Iris nach vorn gedrängt und von fast viereckiger Form, in der Mitte des nasalen Randes der Hornhaut befindet sich eine punktförmige Narbe, welche mit der inneren Peripherie der Regenbogenhaut verwachsen ist, die Spannung ist leicht erhöht. Die Sehkraft war R = Finger 7'; + 6,0 D = Sn XXX : 6'' mühsam, das Gesichtsfeld ist durchaus normal. Links (Macula corneae) S = $^{15}/_{XL}$, Sn $1^1/_2$: 12''.

Am folgenden Tage, 1. Decbr. 1894 eröffnete ich wegen der Drucksteigerung mit mittlerer Lanze die Vorderkammer, entfernte vermittelst der Kapselpincette die Linsenkapsel und entleerte durch Reiben der Lider einige Linsenflocken. Am 5. war das Auge reizlos, die Vorderkammer wieder sehr tief, aber die Pupille völlig undurchleuchtbar.

Um den Resorptionsprocess abzukürzen, wurde am 14. abermals mit mittelbreitem Lanzenmesser die vordere Kammer eröffnet, und obwohl sofort starke Linsenmassen sich an die Hornhaut anpressten, mit dem von Teale angegebenen Aufsaugeinstrument bis zur Mitte der Pupille eingegangen. Unter mässigem Saugdruck füllte sich das Glasrohr des Instruments bis zur Hälfte mit weicher Linsensubstanz. Der Patient hatte, da jede Berührung der Regenbogenhaut vermieden wurde, keinerlei Schmerzempfindung und zählte sofort die Finger.

Die Heilung verlief glatt ohne jede Reizung, und am 25. Decbr. war die Sehschärfe mit + 11,0 D = $^{15}/_{XL}$ bis $^{15}/_{XXX}$ für die Ferne, mit + 16,0 D wurde Sn $1^1/_2$ zu 8″ in der Nähe bequem gelesen; der obere Theil der Pupille war gut durchleuchtbar, im unteren fanden sich noch streifenförmige Linsenreste; die vordere Synechie war gesprengt und das Auge hatte ein vollständig normales Aussehen.

Es führte mich dies zu der Ansicht, dass in geeigneten Fällen zur Abkürzung des Heilverfahrens die Methode der Aufsaugung der weichen Verletzungsstare alle Beachtung verdient gegenüber der Schwierigkeit der vollständigen Entbindung einer weichen und quellenden Linse mittelst der Extraction. Soweit mir die Literatur zugänglich (Coppez, Trousseau), wird die Suction der Cataracte besonders nur nach der Discission bei congenitalen Staren angewandt, und ich will mich der Hoffnung hingeben, dass meine bescheidene Mittheilung vielleicht zu weiteren Versuchen Anlass gebe.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

* 1. Hand-Atlas der sensiblen und motorischen Gebiete der Hirn- und Rückenmarksnerven zum Gebrauche für praktische Aerzte und Studirende, von Prof. Dr. C. Hasse, Geh. Med.-Rath und Director der Kgl. Anatomie zu Breslau. Mit 36 Tafeln. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1895.

2. Recherches bactériologiques sur l'étiologie des conjonctivites aiguës et sur l'asepsie de la chirurgie oculaire par le docteur V. Morax, de la Faculté de Paris. Paris, Société des éditions scientifiques. 1894.

3, 4. Erschienen sind: Michel-Nagel's Jahresbericht für 1893 und der Bericht über den Congress zu Edinburgh.

Gesellschaftsberichte.

1) **Augenärztliches aus dem „Indian Medical Congress".** (24.—29. Dec. 1894, Calcutta.)

Original-Bericht von F. P. Maynard, Surgeon Capt. J. M. S.

(Uebersetzt vom Herausgeber.)

Augenärztliche Vorträge von Bedeutung wurden auf dem Congress nicht

gehalten. Es ist das sehr bedauerlich, zumal wenn man das so ungeheuer grosse Material an Augenoperationen in Indien berücksichtigt. Die Ursache liegt wohl darin, dass die in Indien wirkenden Aerzte so schwierige Pflichten in einem entnervenden Klima zu verrichten haben, dass sie weder Zeit noch Thatkraft finden, um Statistiken zu sammeln oder Vorträge vorzubereiten. Das klinische Material ist sehr gross. Es giebt in Indien kaum einen Civil-Chirurgen, der nicht etliche Hundert Star-Operationen verrichtet hat, ganz abgesehen von andern Augen-Operationen.

Babu[1] Sal Madhob Mukerji gab einen Rückblick auf die Entwicklung der Augenheilkunde in Bengalen. 1880 war die Ziffer der Heilung nach Staroperation 84 $^0/_0$ (926 Operationen), heute ist sie $95^1/_2$ $^0/_0$. Allerdings gab er keine Definition des Wortes Heilung. Granulationen behandelt er mit Einstäubung von Tannin. Sehnervenatrophie sei häufig in Bengalen bei denen, die sich dem Tabak, Alkohol, Ganja (indischem Hanf) ergeben.

Der Bericht der Ganja-Commission, der bald folgen soll, wird zeigen, ob dies richtig ist.

Surgeon-Major Gimlette, J. M. S., sprach über Star-Ausziehung nach 500 Fällen. In der Discussion wurde erwähnt, dass Iridectomie bei der Extraction nur dann gemacht werden solle, wenn sie besonders angezeigt sei. [Star-Extraction in Indien ist leichter, als bei uns. Das mittlere Lebensalter für den Alter-Star ist etwa 40, nicht wie bei uns 60 J. Der Schnitt kann kleiner sein und ist kleiner, wie ich selber gesehen. H.]

In der Abtheilung für gerichtliche Heilkunde las Dr. Rudolph eine Abhandlung über die Samen von Abrus precatorius (Iequirity), die in Indien als „Vieh-Gift" benutzt werden. Die Samen enthalten kein Alkaloid; durch Siedehitze wird das Gift zerstört; vom Magen aus wirken die Samen wohl giftig, aber nur wenn sie frisch sind; die gepulverten Samen, unter die Haut gebracht, wirken tödtlich. Die Versuche wurden an Hunden und Mäusen angestellt. [Sie sind durch die Versuche, die in Europa schon vor Jahren angestellt werden, lange überholt. Vgl. Centralbl. für Augenheilk. 1884, S. 51, 55, 127, 170.]

Der nächste Congress wird 1898/99, wahrscheinlich zu Bombay, abgehalten werden.

---

2) Berliner Medicinische Gesellschaft. (Therap. Wochenschr.)

Sitzung vom 23. Januar 1895.

Herr Silex: Ueber Retinitis albuminurica gravidarum.

Vortr. schildert zunächst die Symptome dieser Affection: trübe Netzhaut, die Arterie verengt, die Venen erweitert, oft weisse Umrandung der Arterien. Als charakteristisch beim Beginn der Erkrankung bezeichnet er Reflexveränderungen, Umwandlung des centralen Arterienreflexes, der normal gelblich auf rothem Strang ist, in einen weissen Strang und zum Theil fast verschwindend. Ferner zeigt die Netzhaut fettige Degenerationsherde u. s. w. Schwärzliche und hellrothe Herde sprechen für Mitbetheiligung der Nieren. Ueberhaupt ist häufig aus der Totalität des Bildes die Diagnose auf ein Nierenleiden zu stellen. Silex stellt sodann die bekannten pathologisch-anatomischen Befunde zusammen. Man ist nicht im Stande, aus dem pathologischen Befund und dem ophthalmologischen Bilde Schlüsse auf die Aetiologie zu ziehen. Die Sehstörungen ent-

[1] Titel eines europäisch gebildeten Hindu.



wickeln sich durch Wochen und Monate meist in der ersten Hälfte der Gravidität; die Sehschärfe und das Gesichtsfeld nehmen langsam ab, bisweilen schwindet jede Lichtempfindung, um dann allmählich sich wieder zu heben. Die gelegentliche Amaurose hängt nicht von der Retinitis ab, sondern ist auf Urämie zurückzuführen. Die sonstigen Blutveränderungen kommen hier nicht in Betracht, nur bei Complicationen kann das Sehvermögen ohne Eclampsie schwinden; der verminderte braunrothe Urin hat starken Eiweissgehalt und viele Cylinder. Ueber die Entstehung der Retinitis gehen die Ansichten auseinander; das der Retinitis gravidarum zu Grunde liegende Nierenleiden ist am häufigsten die Schwangerschaftsniere. Es ist aber weder klar, wie diese zu Stande kommt, noch wie oft sie vorkommt, noch wie oft sich bei ihr die Retinitis entwickelt. Silex nimmt an, dass auf 3000 Schwangere ein Fall von Retinitis albuminurica kommt.

Der Verlauf der Schwangerschafts-Nierenerkrankung ist subacut beim Auftreten während der zweiten Hälfte der Gravidität, und acut, wenn am Schluss auftretend. Nach den Sectionsergebnissen kommt ferner noch eine acute Nephritis in Betracht. Vielfach ist auch überhaupt daran zu denken, ob nicht eine chronische, durch Gravidität beeinflusste Nephritis vorliegt. Auch ein Uebergang von acuter in chronische Nephritis ist sehr wahrscheinlich. Jedenfalls können alle diese Formen der Nephritis eine Retinitis in der Gravidität herbeiführen. Die relativ beste Prognose bietet die allein auf Schwangerschaftsniere zurückzuführende Retinitis; das Sehvermögen kann zur Norm zurückkommen, doch meist nur, wenn nach Feststellung der Sehstörungen die Gravidität unterbrochen wird. Silex hat drei solche Fälle genesen sehen. Allerdings ist in anderen Fällen auch $^2/_3$ Sehschärfe wieder erreicht worden, trotz Beendigung der Gravidität; im Allgemeinen ist dann aber nur auf höchtens mittleres Sehvermögen zu rechnen, wenn man bis zu den letzten Monaten wartet, oft kommt es sogar zur Erblindung. In 35 Fällen, die Silex längere Zeit im Auge behalten hat, war die beste erzielte Sehschärfe $^1/_2$, dann $^1/_3$, $^1/_5$, $^1/_{18}$, bei 6 nur $^1/_{10}$, diese letzteren waren also im praktischen Sinne blind. Bei einer Frau, die 10 Kinder schon geboren hatte, traten bei der 11. Gravidität in der 5. Woche Sehstörungen ein. Gefährlich sind die während der Gravidität auftretenden grösseren Blutungen; da ist stets zur Frühgeburt zu rathen. In 2 Fällen, wo dies nicht geschah, erblindeten die Frauen, die eine auf einem, die andere auf beiden Augen. Die Netzhautveränderungen gehen fast nie ganz zurück. Frauen mit schlechtem Sehvermögen zeigen atrophische Verfärbung der Papillen, fadenförmige Gefässe darauf. Eine besonders starke Netzhautablösung sah Silex bei einer Graviditätsnephritis; hier waren 2 Jahre hindurch grosse Mengen Eiweiss im Urin bei gutem Allgemeinbefinden, die dann schwanden, ähnlich auch bei anderen Patienten, ohne dass es zu chronischer Nephritis kam. Das ist so zu erklären, dass die Veränderung der rothen Blutkörperchen längere Zeit persistirte. Länger dauernde Eiweissausscheidung bedeutet darum nicht gleich eine schlechte Prognose. Bisweilen ist der Sehverlnst bei der Retinitis nur sehr gering, verschlechtert wird er aber, wenn starke Blutverluste bei der Geburt vorkommen. Die Ansichten gehen auseinander, ob stärkere Eiweissausscheidung eine Unterbrechung der Schwangerschaft rathsam macht. Bei chronischer Nephritis aber ist nach allgemeiner Ansicht die Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt, weil die Mutter in Gefahr kommt, und die Aussichten für die Frucht minimal sind; tritt hier Retinitis auf, so würde die Mutter ohne Unterbrechung der Schwangerschaft erblinden. Die Entscheidung, ob bei Schwangerschaftsniere oder acuter Nephritis die Schwangerschaft zu unterbrechen ist, ist dem Geburtshelfer zu überlassen; ist aber Retinitis dabei, so hält Silex die

Unterbrechung stets am Platze, da unter seinen Fällen die günstigen nur geringe Sehschärfe behielten, die ungünstigen ganz erblindeten, und es oft auch bei Eclampsie zur Geburt todter oder nicht lebensfähiger Kinder kommt. Am günstigsten sind die Fälle, die mit dem Augenspiegel keine oder nur die minimalsten Gefässveränderungen erkennen lassen; hier kann man aber abwarten. Bei starken Gefässänderungen ist aber sofortige Frühgeburt rathsam. Nach Eliminirung der Frucht ist mit warmen Bädern, Ableitungen nach dem Darm, anhaltender Diurese u. s. w. vorzugehen. Die Nephritis und Retinitis sah Silex in 2 Fällen bei neuer Schwangerschaft wiederkehren, in einem dritten nicht.

---

3) Königl. Aerzteverein Budapest.

Emil Grósz: Durch ein wurmabtreibendes Mittel verursachter Fall vollständiger Erblindung.

Das Sehvermögen des 29jährigen Tischlers D. F. war auf dem linken Auge schon ehedem geringer, das rechte Auge jedoch war vollkommen gut. Patient litt seit vorigen Sommer an Magenbeschwerden. Er wurde ohne Erfolg behandelt. Durch Annoncen aufmerksam gemacht, kaufte er in einer Apotheke ein bandwurmabtreibendes Mittel. Am 9. Januar nahm er mit Ricinusöl in der Zwischenzeit von je einer halben Stunde 32 Capseln. Am Abend fühlte er sich unwohl, verlor am anderen Tage das Bewusstsein, bekam Durchfälle und war am 11. Januar Morgens vollständig erblindet; am 15. kam er auf die Universitäts-Augenklinik, und man konnte damals bei maximaler Mydriasis und normalem Fundus vollständige Amaurose constatiren. (Am linken Auge myopischer Astigmatismus mit Macula corneae.) Patient erschien am 19. und 21. abermals und wurde am letzteren Tage in die Klinik aufgenommen, wo man damals schon eine Decoloration der Papillen bemerken konnte; seitdem treten die Erscheinungen der Atrophie immer mehr in den Vordergrund. Durch Privaterkundigung konnte G. feststellen, dass erwähntes Mittel aus Extractum filicis maris und Extractum punicae granati bestand; jede Capsel enthielt je 0,25 g. Die eingenommene Dosis betrug je 8 g. Die Mydriasis und die eingenommene Dosis in Betracht ziehend, muss man die toxische Wirkung der Filixsäure annehmen. Das Mittel wurde früher für unschädlich gehalten, als man jedoch mit den Dosen von 3,5 g zu 8—10 g stieg, wurden auch bald Intoxicationen veröffentlicht. Poulsson erwähnt 13 Fälle von Intoxication und 3 Todesfälle. Er hält die amorphe Form der Filixsäure für giftig. Prof. Bókai hebt in seinen Vorträgen die Gefahr der Vergiftung immer hervor. Am Auge wurde Mydriasis, vergängliche Amblyopie und Amaurose, ein- und beiderseitige dauernde Erblindung mit Sehnervenschwund beobachtet. (Leichtenstern, Immermann, Fritz, Schlier, Bayer etc.) Die toxische Dosis war sehr verschieden, variirte von 4—45 g. Das hat seine Ursache im Ursprung des Mittels, ob das Präparat frisch oder alt ist, in der Resorptionsfähigkeit des Magendarmcanals, und was sehr wichtig ist, ob das Mittel mit oder ohne Ricinusöl genommen wird. Thierversuche zeigen, dass die giftige Filixsäure mit Oel leichter resorbirt wird und Intoxication hervorruft; in einem Falle blieb das Mittel ohne Oel auch unschädlich, während mit Ricinusöl die halbe Menge tödtlich wirkte ($2^3/_4$ Jahr altes Kind). Die Mydriasis und Amaurose betrachtet Kniess als peripherischen Ursprunges und stellt sie der durch Chinin und Anämie verursachten Amaurose gleich. G. hält auch die Abnahme der Sehkraft und die Mydriasis, gestützt auf seinen Fall und die bisher veröffentlichten Fälle, für peripherischen Ursprunges.

Hierfür sprechen:

a) die maximale Mydriasis,
b) die schnelle Entwickelung der Atrophie,
c) die dauernde Amaurose bei fehlenden Gehirnerscheinungen,
d) das Vorkommen einseitiger vergänglicher Amaurose,
e) die Entwickelung einseitiger dauernder Erblindung mit Sehnervenschwund aus beiderseitiger Amaurose,
f) Mydriasis ohne Sehstörung.

Der Fall lehrt uns, wie das schon in Deutschland nach tödtlich endenden Intoxicationen vorgeschlagen wurde, dass der Verkauf des Extractum filicis maris ohne ärztliche Verordnung verboten werden soll, dass man es mit Ricinusöl nicht geben darf und dass die Feststellung der Maximaldosis nöthig ist.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Die Retina der Wirbelthiere.** Untersuchungen mit der Golgi-Cajal-schen Chromsilbermethode und der Ehrlich'schen Methylenblaufärbung. Nach Arbeiten von Prof. S. Ramon y Cajal. In Verbindung mit dem Verfasser zusammengestellt, übersetzt und mit Einleitung versehen von Dr. Richard Greeff, Privatdocent für Augenheilkunde zu Berlin. Mit 7 Tafeln und 3 Abbildungen im Text. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1894.

In der Einleitung und Literaturübersicht giebt Verf. zunächst einen kurzen Ueberblick über die Geschichte der beiden Methoden: der Färbung des lebenden Gewebes mit Methylenblau von Ehrlich und der Osmium-Bichromat-Silber-Methode von Golgi-Cajal, indem er auf die Technik der letzteren näher eingeht. Hierauf schildert er die Entwicklung der Lehre vom Bau der Retina, in welcher seit 1887 durch die Untersuchungen von Tartuferi, Dogiel und Cajal eine neue Periode begann. Das Problem von dem Zusammenhang der lichtpercipirenden Elemente mit den Nerven, welche den Lichtreiz den nervösen Centren direct zuleiten, ist jetzt als gelöst zu betrachten, und zwar nach R. y Cajal in folgender Weise: Jedes Stäbchen verlängert sich zu einem feinen Fädchen, welches eine in der äusseren Körnerschicht gelegene kernartige Anschwellung bildet und dann weitergeht, bis es frei mit einem Knötchen endet. Die Zapfenfaser zeigt eine solche Anschwellung nicht, sondern geht gerade durch die äussere Körnerschicht hindurch und bildet in der angrenzenden äusseren plexiformen (reticulären) Schicht ein sogenanntes Endbäumchen. Die Knötchen der Stäbchen und die Endbäumchen der Zapfen werden von den feinen Ausläufern der für sie bestimmten Zellen der inneren Körnerschicht umsponnen. Diese Zellen werden bipolare Zellen genannt, da sie auch nach der anderen Seite, also nach innen und den Ganglienzellen zu, Ausläufer entsenden. Während sich die bipolare Zelle eines Stäbchens direct auf eine Ganglienzelle aufsetzt und dieselbe mit fingerförmigen Zweigen umklammert, enden die bipolaren Zellen der Zapfen in verschiedener Höhe in der inneren plexiformen Schicht mit Endbäumchen, welche sich mit den Aestchen bestimmter Ganglienzellen (schichtenbildender) verflechten. Die Ganglienzellen entsenden nach innen einen Fortsatz, welcher direct in die Nervenfaser übergeht. — Wir haben also zwei Arten von Leitung, die der Stäbchen und die der Zapfen; eine jede von ihnen ist in ihrer Continuität zweimal unterbrochen.

Der Weg, welchen der Lichtreiz durch die Retina einnimmt, ist nunmehr

klargelegt; über die Art und Weise jedoch, wie die Nervenzellen mit einander in Verbindung stehen, ob continuirlich oder durch Contact, sind die Meinungen zur Zeit noch getheilt. Als Grundregel gilt R. y Cajal die Lehre von der völligen Unabhängigkeit der Nervenzellen, deren Endästchen alle frei auslaufen und nicht mit einander anastomosiren. Er stellt daher den Satz auf, dass ein Reiz von einer Zelle auf die andere sich nur dadurch überträgt, dass die Fortsätze beider Zellen sich aneinander legen. Der heftigste Gegner dieser fast allgemein anerkannten Theorie ist Dogiel, welcher auf Grund seiner nach der Ehrlich'schen Methode hergestellten Präparate an der alten Netztheorie festhält.

R. y Cajal's Untersuchungen der Retina beschränken sich auf einzelne Familien und Arten von 5 verschiedenen Thiergattungen: 1. der Knochenfische, 2. der Frösche, 3. der Reptilien, 4. der Vögel und 5. der Säugethiere. Am einfachsten sind die Verhältnisse bei den niederen Thieren. Im Allgemeinen herrscht in dem Bau der Retina bei allen 5 Classen eine merkwürdige Uebereinstimmung. „Man kann behaupten, dass die einzigen anatomischen Abweichungen, welche sich auffinden lassen, sich auf die relative Dicke der einzelnen Schichten der Retina und auf die Form und die Dichtigkeit der Stäbchen und Zapfen beziehen. — Es hat nicht den Anschein, als ob der Aufbau der Retina, wenn man in der Thierreihe der Vertebraten nach oben geht, vollkommener würde. Es kommen in ihrem Bau nur einige Modificationen vor, die sich hauptsächlich auf die Stäbchen und Zapfen beziehen und der Eigenartigkeit des Gesichtssinnes eines jeden Thieres entsprechen."

Die äussere plexiforme Schicht zerfällt in zwei Lagen: a) die äussere Lage oder die der Endkügelchen der Sehzellen und b) die innere Lage oder die der horizontalen Fasern. Diese Fasern sind zum Theil die Ausläufer der horizontalen Zellen (Basalzellen, Sternzellen oder subreticulären Zellen anderer Autoren), welche, zuerst entdeckt von Merkel und Kölliker, neuerdings mit verbesserter Technik von zahlreichen Forschern untersucht wurden (Golgi, Schwalbe, Dogiel, Tartuferi u. s. w.). Je nach dem Verhalten ihrer Fortsätze unterscheidet man verschiedene Arten davon, am besten zwei: a) die äusseren horizontalen Zellen, die sich horizontal in der äusseren plexiformen Schicht ausbreiten, und b) die grösseren inneren horizontalen Zellen, deren Ausläufer ein unendlich dichtes Faserwerk bilden. Diese letzteren werden wieder eingetheilt in 1. solche, welche absteigende Protoplasmafortsätze haben, und 2. solche, deren Zellkörper abgerundet ist.

In der Schicht der bipolaren Zellen (innere Körnerschicht) lassen sich drei Arten von Zellen unterscheiden: 1. bipolare Zellen mit vertical sich ausbreitendem Büschel (für die Stäbchen), 2. bipolare Zellen mit in der Fläche sich ausbreitendem Büschel (für die Zapfen), 3. bipolare riesige Zellen mit sehr ausgedehntem oberem Büschel. — Ferner kommen in dieser Körnerschicht die von Cajal so genannten amakrinen Zellen vor, welche identisch sind mit den von Tartuferi beschriebenen Spongioblasten. Es sind „enterförmige" Zellen, die in verschiedenen Lagen über einander angeordnet sind, so dass man „5 Unterschichten" erkennen kann. Die amakrinen[1] Zellen, welche bei Fröschen, Reptilien und Vögeln sehr lange Verzweigungen haben, zeigen bei den Säugethieren kürzere Fibrillen. Ihre Körper sind theils oval, enterförmig, theils von dreieckiger, halbmondförmiger Gestalt.

In der Ganglienzellenschicht unterscheidet Cajal solche, welche sich einschichtig verzweigen, und solche, welche sich zwei- oder mehrschichtig ver-

---

[1] Schlechter Name, von ἀ- nicht, μακρός lang, ἴς Faser, Fortsatz. H.

ästeln. Jede Ganglienzelle zeigt ein sehr dichtes Netz von Ausläufern, welches mit mehreren bipolaren Zellen in Berührung tritt. „Man muss wohl annehmen, dass selbst die schmalsten und am meisten individualisirten Ueberleitungsbahnen von Lichteindrücken durch die Retina aus jedesmal einer ganzen Gruppe von bipolaren Zellen bestehen, welche einer Ganglienzelle ihre Eindrücke übertragen. — Schliesslich scheint die Mehrzahl der Contactflächen oder der horizontalen Plexus in der inneren plexiformen Schicht den Zweck zu haben, dass auf einem kleinen Raum in der Retina eine grosse Anzahl ziemlich getrennter Ueberleitungswege ermöglicht wird. Denn es ist leicht verständlich, dass, wenn in der inneren plexiformen Schicht nur eine Schicht für den Contact vorhanden wäre, welche alle den gewaltigen, ausgedehnten Verzweigungen von zwei Factoren des nervösen Leitungsapparates (den Büschel der Bipolaren und die flachen Verzweigungen der Ganglienzellen) aufnehmen müsste, die von den Sehzellen ziemlich isolirt hergeleiteten Impulse sich in dieser Schicht zu einer Gesammtbewegung vermengen würden und so ein grosser Theil von der Sehschärfe einer Wahrnehmung verloren ginge." — Die Fortsätze der Ganglienzellen laufen alle zusammen, um eine Reihe von, mit ihrer Oberfläche parallel zu einander verlaufenden Plexus zu bilden, welche durch Fibrillen verbunden sind. — Centripetalwärts entsenden die Ganglienzellen einen Axencylinderfortsatz, welcher in die Sehnervenfaserschicht übergeht. Alle Opticusfasern haben in bestimmten Zwischenräumen ovale oder rundliche Knötchen. Auch centrifugale, von der Sehnervenfaserschicht ausgehende, feinste Fasern hat Cajal gesehen, welche in verticaler Richtung quer durch die innere plexiforme Schicht hinauf bis zur Schicht der amakrinen Zellen steigen, um mit den Spongioblasten in Contact zu treten.

Unter den Elementen des Stützgewebes der Retina unterscheidet man zwei Arten: 1. die Müller'schen Fasern oder die epithelialen Zellen, und 2. die Spinnenzellen oder die eigentlichen Neuroglia-Zellen. Sie bieten die mannigfachsten Formen dar und werden nach der Stelle ihres Vorkommens in Zellen der Ganglienzellenschicht und in Zellen der Opticusfaserschicht eingetheilt.

Ueber die Entwicklung der retinalen Zellen sind Cajal's Untersuchungen noch nicht beendigt. Er fand, dass die Schichten der Ganglienzellen und der Opticusfasern die ersten sind, welche sich bei jungen Embryonen differenziren. Die Ganglienzellen weisen bald Fortsätze auf, die sich verschieden anordnen und in späterer Zeit mehrmals theilen. Die amakrinen Zellen erscheinen gleichzeitig mit den Ganglienzellen; mit der Entwicklung ihres unteren Büschels beginnt die Bildung der inneren plexiformen Schicht. Die bipolaren Zellen sind beim Hühnchenembryo vom 13. Tage ab deutlich sichtbar; vom 15. Tage ab findet man schon alle Nervenzellen der Retina fast vollständig ausgebildet.

Den Schluss des sehr umfangreichen Werkes bildet das Capitel „Allgemeine Schlüsse", welches kurz zu referiren nicht gut möglich ist. Im Anhang folgt die genaue Erklärung der 7 Tafeln, welche in ihrer vorzüglichen Ausführung dazu beitragen, dass das Buch mit Recht ein Prachtwerk genannt werden kann.

Kuthe.

---

2) **Jahrbücher der Hamburgischen Staats-Krankenanstalten.** Bd. III, für 1891/92. Hamburg, L. Voss. 1894.

I. Neues Allgemeines Krankenhaus, Abtheilung für Augenkranke, Oberarzt Dr. Mannhardt.

Tabellarische Aufzählung der behandelten Erkrankungen und ausgeführten Operationen.

II. Altes Allgem. Krankenhaus, Poliklinik für Augenkranke (Dr. Wilbrand). Im Jahre 1891 6332 Fälle, im Jahre 1892 6545 Fälle.
III. Seemannskrankenhaus: 6 behandelte Fälle.
IV. Aus der Augenpoliklinik des Alten Allgemeinen Krankenhauses: Untersuchungen über eine Conjunctivitis-Epidemie, von DDr. Wilbrand, Sänger, Stälin.

Es wird über eine zu der im Frühjahr 1893 in Hamburg herrschenden folliculären Schwellungsconjunctivitis epidemisch hinzugetretenen Infection berichtet, die in den Anfängen der Erkrankung mit dem Augentripper eine gewisse Aehnlichkeit besass. — Die mikroskopische Untersuchung des graugelben, meist geronnenen Secrets, ergab zahlreiche Diplokokken in derselben Anordnung wie bei der Gonorrhoe und Blennorrhoea neonatorum. Befallen wurden nur Individuen der niederen Volksclassen. Die mit nur geringer Follikelschwellung complicirten Fälle waren nach 3—4 wöchentlicher Behandlung mit 2 % Höllensteinpinselung geheilt, während die mit Follicularcatarrh combinirten Erkrankungen erst einer längeren Behandlung mit dem Kupferstift wichen. Aus einigen Fällen soll sich echtes Trachom entwickelt haben. — 2 Corneae gingen necrotisch zu Grunde. Im Ganzen wurden bis November 1893 512 Patienten an dieser Conjunctivitis behandelt.

Die bacteriologische Untersuchung des Secrets ergab Diplokokken und Bacillen. Erstere sehen den Gonokokken sehr ähnlich, unterscheiden sich aber darin von diesen, dass sie bei Gram'scher Behandlung ihre Farbe behalten. Die Bacillen gleichen am meisten denen der Mäusesepticämie. Die genaueren Angaben über die Wachsthumsverhältnisse der gefundenen Mikroorganismen sind im Original einzusehen. Alfred Moll.

---

3) **Diagnostischer Farbenapparat,** von Wolffberg. Vierte verb. Auflage. Breslau, Preuss & Jünger.

Ein Kasten, enthaltend die zur Prüfung nothwendigen Probebuchstaben, Sehproben, farbigen Scheiben nebst Gebrauchsanweisung.

Verf. beurtheilt den dioptrischen Apparat des Auges nach der Sehschärfe, den photochemischen nach dem Blaulichtsinn, den neuroptischen nach dem Rothlichtsinn, und combinirt die Ergebnisse zur Diagnose. Für letztere beiden Prüfungen hat er Einheiten von farbigen Scheiben festgesetzt. Die Gebrauchsanweisung enthält Tabellen der gefundenen Werthe bei verschiedenen Graden von Myopie, Hypermetropie, Trübungen u. s. w. Der Gang der Untersuchung selbst wird an praktischen Beispielen erklärt. Die Prüfung selbst scheint verhältnissmässig grosse Anforderungen an die Intelligenz des Kranken zu stellen.

Alfred Moll.

---

4) **Neue Erfahrungen über luetische Augenerkrankungen,** von Dr. Alexander, dirig. Arzt der Augenheilanstalt für den Reg.-Bez. Aachen. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1895.

Es sind die Erfahrungen, die A. in den Jahren 1889—1894 auf seinem Specialgebiete gemacht hat, und die er zugleich als Ergänzung zu seinem bekannten Werk „Syphilis und Auge“ zusammenstellt. Bei den einzelnen Capiteln wird auch die neuere einschlägige Literatur berücksichtigt und kritisch gewürdigt. Die wichtigeren von A.'s Beobachtungen seien kurz wiedergegeben.

Primäraffecte an den Lidern wurden 3mal notirt.

Unter den aufgezählten Fällen von Gumma der Orbitalknochen endete einer mit völliger Amaurose durch Neuritis optica.

Parenchymatöse Keratitis in Folge von acquirirter Lues hat A. bisher 23mal beobachtet. Darunter ist ein atypischer Fall zu nennen, der unter zeitweiliger Knötchenbildung in der Cornea verlief und in Bezug auf die Diagnose zwischen Lues und Tuberculose schwanken liess.

Ein Fall von Pantophthalmie, der als hervorstechendstes Symptom ein Gumma des Corp. cil. darbot, wurde durch antiluetische Behandlung fast völlig geheilt.

Was die syphilitische Retinitis betrifft, so glaubt A., sich der Lehre von der Abhängigkeit dieser Affection von den Wandveränderungen der kleinsten Gefässe nicht anschliessen zu sollen. Unter 100 Fällen konnte er nur 2mal eine Verbindung der kleinen gelbröthlichen Flecken mit kleinen Gefässen ophthalmoskopisch nachweisen.

Ein Fall von doppelseitiger Neuritis optica bot eine Combination mit acuten spinalen Symptomen, die natürlich auch auf multiple luetische Processe zurückgeführt wurden.

Sog. Pseudotabes mit beginnender Sehnervenatrophie wurde durch specifische Behandlung erheblich gebessert. Der Fall bot die klassischen Zeichen der wirklichen Tabes dorsalis dar und beruhte wahrscheinlich auf einer syphilitischen Erkrankung der Spinalmeningen.

Zu der Lehre von den luetischen Affectionen der Augennerven werden casuistische Beiträge geliefert.

Das vorliegende Buch stellt sowohl durch seine reichen Mittheilungen, wie auch durch die kritische Berücksichtigung der neueren Publicationen einen werthvollen Beitrag zur Erkenntniss der so vielgestaltigen Syphilis dar.

Alfred Moll.

---

5) Vorträge über Bau und Thätigkeit des Grosshirns und die Lehre von der Aphasie und Seelenblindheit für Aerzte und Studirende, von Dr. med. Heinrich Sachs, Nervenarzt in Breslau. Breslau 1894.

(Schluss.)

Unterbrechung der Bahn vom optischen Lichtfeld zum Auge erzeugt subcorticale Hemianopsie. Liegt die Unterbrechung central von den subcorticalen Centren, so ist der Pupillarreflex normal; bei Unterbrechung von den subcorticalen Centren bis zum Chiasma besteht hemianopische Pupillenstarre. Es ist anzunehmen, dass die Kranken in der ausgefallenen Gesichtsfeldhälfte Schwarz sehen. Beiderseitige vollständige Unterbrechung der optischen subcorticalen Bahn bewirkt Blindheit als Summe einer doppelseitigen Hemianopsie. Je nach dem Sitz der Unterbrechung fällt der Pupillarreflex ganz aus oder bleibt ganz erhalten.

Die Ursache der Unterbrechung der subcorticalen optischen Bahn kann ein Herd in der inneren Kapsel oder im Stabkranz des Hinterhauptlappens sein. Auch ein Rindenherd im unteren Scheitelläppchen oder im vorderen Theil der convexen Fläche des Hinterhauptlappens kann die subcorticale optische Bahn schädigen und Hemianopsie hervorrufen.

Einseitige Zerstörung des optisch-sensorischen Rindenfeldes bewirkt corticale Hemianopsie; dabei besteht für die ausgefallene Gesichtsfeldhälfte „vision nulle“. Beiderseitige Zerstörung des Lichtfeldes bewirkt vollständige Rindenblindheit mit Verlust der Erinnerung an das früher gesehene Licht. Dadurch tritt nothwendig eine Störung der Intelligenz ein, indem diejenigen concreten Begriffe, die sich wesentlich auf den von den Gegenständen hervorgerufenen Licht- und Farbeneindrücken aufbauen, vernichtet oder schwer geschädigt werden.

Die Folgen partieller Zerstörung eines Lichtfeldes lassen sich nicht bestimmt angeben, so lange die Frage noch offen ist, ob die von „identischen" Netzhautpunkten kommenden Nervenfasern in der Rinde an denselben Stellen oder in geringerem oder grösserem Abstand von einander endigen.

Doppelseitige Erkrankung des optischen Bewegungsfeldes bewirkt corticale Seelenblindheit. Die Vorstellung einer Form ist an eine bestimmte Combination von Associationsfasern des optisch-motorischen Feldes geknüpft; dieselben Associationsfasern dienen in verschiedener Combination der Reproduction von Erinnerungsbildern verschiedenster Art. Bei der Wahrnehmung der Form eines Gegenstandes ist es meist, besonders beim ersten Betrachten, nur eine verhältnissmässig geringe Anzahl von Punkten, deren Lageverhältnisse in unserer Erinnerung sich erhalten, und an denen wir, als an seinen Erkennungspunkten, den Gegenstand später seiner gesehenen Form nach wiedererkennen. So erkennen wir ein Porträt an ganz wenig Strichen, die ein geschickter Zeichner hinwirft. Die Punkte eines Gegenstandes, die seine Form bestimmen, bezeichnet Verf. als „äussere Erkennungspunkte", die bei der Wahrnehmung des relativen Lageverhältnisses der äusseren Erkennungspunkte in Thätigkeit tretenden Associationsfasern als „innere Erkennungspunkte". Sieht man einen Gegenstand häufiger, so mehrt sich die Zahl seiner inneren Erkennungspunkte. Die Aehnlichkeit von Formen beruht darauf, dass sie eine grössere oder geringere Menge von inneren Erkennungspunkten gemeinsam haben. Je mehr Erkennungspunkte wir von ähnlichen Objecten erhalten, umso geringer wird ihre Aehnlichkeit für uns, weil die nicht zusammenfallenden Erkennungspunkte immer mehr überwiegen. Ebenso erkennen wir Veränderungen einer uns bekannten Form umso leichter, je grösser unsere Bekanntschaft mit ihr, d. h. unser Besitz von Erkennungspunkten ist. Die Zahl und Lage der verwertheten Erkennungspunkte desselben äusseren Objectes ist natürlich für verschiedene Personen ganz verschieden. Selbst 2 Fachleute können an demselben mikroskopischen Präparate ganz verschiedene Dinge sehen, je nach ihrem vorhandenen Besitz an Formerinnerungsbildern. In dieser Eigenthümlichkeit unseres Geistes, die ja für alle Associationsgebiete gilt, liegt die Ursache für die gröblichen Unterschiede in der Auffassung von Thatsachen, von Objecten, seitens verschiedener Beobachter, die man kaum für möglich halten sollte; hier liegt ebenso die Wurzel für die Differenzen in der Beurtheilung verwickelter Lebensverhältnisse. Die Auffassung des Weltbildes entwickelt sich nicht bloss im Individuum, sondern ebensosehr in einem ganzen Volke, in einer ganzen Zeitperiode, nach bestimmten Richtungen hin (Stile, Schulen).

Mit der Möglichkeit, eine Form wiederzuerkennen, ist an sich noch nicht die Fähigkeit verbunden, sie sich aus der Erinnerung heraus klar vorzustellen, oder sie gar mit Hülfe eines anderen motorischen Gebietes wiederzugeben, sie nachzuzeichnen. Dazu ist die feine Ausarbeitung von Associationen innerhalb der transcorticalen Faserung zwischen optisch-motorischen und anderen motorischen Rindenfeldern, also die weitere Ausbildung des Complexes der einfachen Bewegungsvorstellungen aller beweglichen Körpertheile, nothwendig. Erst die Uebernahme einer gesehenen Form auf diesen Complex giebt den meisten Menschen die Möglichkeit, sie aus der Erinnerung heraus sich klar vorzustellen.

An dem Zustandekommen der Formerinnerungsbilder und an ihrer Association mit den anderen Sinnesfeldern sind wohl im Allgemeinen beide Hemisphären betheiligt, ohne Ueberwiegen der einen Hemisphäre wie bei den Sprachvorgängen. Denken wir uns zunächst den rechten Hinterhauptlappen vollständig ausgeschaltet. Wird nun noch ein umschriebener Theil des linken optischen

Bewegungsfeldes zerstört, so wird damit ein Theil der in ihm liegenden Associationsfasern, welche die inneren Erkennungspunkte der Gegenstände bilden, unterbrochen. Dadurch werden Theile von sehr vielen oder allen optischen Formerinnerungsbildern ausgeschaltet. Bis zu einer gewissen Grösse des Ausfalles werden wir die Mehrzahl der gesehenen Gegenstände mit Hülfe der im Gedächtniss noch erhaltenen Erkennungspunkte wiederzuerkennen. Wird der Defect grösser, fallen mehr und mehr Erkennungspunkte fort, so werden wir, und zwar bei verschiedenartigen Gegenständen verschieden früh, in der Deutung der Gegenstände allmählich unsicher werden, und ähnliche Gegenstände, die viele gemeinschaftliche Erkennungspunkte besitzen, miteinander verwechseln. Dieses Verwechseln ist der erste Beginn der eigentlichen Seelenblindheit. Je grösser der Ausfall im Bewegungsfeld wird, umso stärker werden die Erscheinungen der Seelenblindheit, umso häufiger wird der Erkrankte ganze Reihen von Gegenständen gar nicht erkennen. Eine vollständige isolirte Zerstörung des optisch-motorischen Feldes in beiden Hemisphären würde es unmöglich machen, trotz vollkommen erhaltener Licht- und Farbenempfindlichkeit im ganzen Gesichtsfeld, die Form eines gesehenen Gegenstandes zu erkennen. Eine solche Erkrankung dürfte allerdings nicht vorkommen ohne vollständige Mitzerstörung oder Functionsvernichtung der Lichtfelder. Will man annehmen, dass Lichtfeld und Bewegungsfeld nicht in getrennten Bezirken der Hirnrinde liegen, sondern einander decken, so würden im allgemeinen dieselben Erwägungen gelten. In diesem Falle würde partielle corticale Seelenblindheit stets mit hemianopischen Gesichtsfelddefecten verbunden sein.

Durch Functionsstörung des optisch-motorischen Feldes leiden auch diejenigen psychischen Functionen, denen Associationsvorgänge zwischen dem optischmotorischen Feld und anderen Gehirnpartien zu Grunde liegen; z. B. das Klangbild „Hund“ löst nicht mehr das optische Erinnerungsbild des Hundes aus, ferner treten Erscheinungen von Alexie, Agraphie („optische Agraphie“) und Aphasie („optische Aphasie“ nach Freund; s. u.) auf. Auch die Intelligenz bleibt nicht intakt wegen Schädigung der optischen Componenten der Begriffe, besonders solcher Begriffe, bei denen die optische Bewegungsvorstellung die Hauptrolle spielt; diese Schädigung tritt besonders bei den allgemeinen räumlichen Vorstellungen und der Orientirung am eigenen Körper und in der Umgebung hervor.

Welche optischen Erinnerungsbilder, und welche Arten von ihnen bei einer Funktionsstörung im optisch-motorischen Gebiet zuerst und am meisten geschädigt werden, hängt von bestimmten Gesetzen ab. Im Allgemeinen ist zu vermuthen, dass zuerst diejenigen optischen Formerinnerungsbilder betroffen werden, die überhaupt nur wenige Erkennungspunkte haben, wie z. B. die Buchstaben, oder zu deren Auffassung eine sehr grosse Anzahl von Erkennungspunkten nothwendig gebraucht wird, wie z. B. mikroskopische Präparate, architectonische Zeichnungen u. dgl. Zu einer Art von optischen Erinnerungsbildern, die sehr viele Erkennungspunkte besitzen, zu deren Anwendung aber einige wenige Associationen genügen, gehören die abstrahirten optischen Begriffe. Alle Individualbilder bestimmter Menschen z. B. haben eine bestimmte Anzahl von Associationsfasern gemeinsam, diese bilden den optischen abstrahirten Begriff des Menschen. Durch diese gemeinschaftliche Gruppe von Associationsfasern kann von jedem gesehenen Menschen aus, er sei bekannt oder nicht, das Klangbild „Mensch“ ausgelöst werden. Ein Seelenblinder wird unter bestimmten Umständen Jemanden noch als Menschen erkennen können, während er nicht mehr im Stande ist, ihn als bestimmten, ihm von früher bekannten Menschen wieder-

zuerkennen. Durch selbständige Association optischer Individualerinnerungsbilder mit einander, soweit sie unmittelbar nach einander entstanden sind, kommt es zur Bildung rein optischer Vorstellungsreihen. Dazu gehören die mit einander in einer bestimmten Reihenfolge associirten Bilder, die wir beim Ueberblick eines Zimmers, bei einem Gang im Haus oder im Freien erhalten. An solchen Reihen orientiren wir uns in unserer Umgebung; fallen sie durch corticale motorische Sehstörungen auseinander, so verlieren wir die Orientirung in bisher bekannt gewesenen Gegenden und können diese auch nicht mehr aus dem Gedächtniss beschreiben. Handelt es sich nicht um Zerstörung eines Theils, sondern um functionelle Herabsetzung der Thätigkeit des ganzen optisch-motorischen Feldes, so muss ebenfalls eine Form der Seelenblindheit auftreten. In diesem Fall dürften zuerst die jüngeren Associationen geschädigt werden, und diejenigen, die am wenigsten eingeübt sind. So können die Erinnerungsbilder der griechischen Buchstaben verschwunden sein, während deutsche und lateinische Buchstaben noch erkannt werden. Der umgekehrte Fall ist nie beobachtet. Eine Störung in der Benennung der Farben kann bei einer nur das optisch-motorische Feld treffenden Erkrankung nicht stattfinden.

Vollständige Unterbrechung der beiden grossen Faserzüge, die die Sehsphäre einerseits mit dem Klangfeld, andererseits mit den Rindenfeldern für die beweglichen und tastenden Körpertheile verbinden, würde dieselben Erscheinungen hervorrufen, wie gänzliche Zerstörung der Sehsphäre selbst. Isolirte und totale Unterbrechung der Bahn zum Klangfeld bewirkt akustische Seelenblindheit, die sich durch optische Aphasie und Alexie kundgiebt. Der Kranke kann zu einem gesehenen Gegenstand, auch gesehenen Buchstaben, die Benennung nicht finden, überhaupt über ein gesehenes Object oder über Gesichtserinnerungsbilder sich nicht sprachlich äussern, soweit nicht der Umweg über andere Sinnesfelder, besonders über die Tastfelder, aushilft. Auch das Erkennen der gesehenen Dinge macht, namentlich bei complicirteren Sachen, Schwierigkeiten, da die zerstörte Bahn von wesentlicher Bedeutung für Entstehung und Festhalten der Begriffe ist; daraus folgt zugleich Störung der Intelligenz. Ferner kann der Kranke zu dem gehörten Wort nicht die entsprechenden Gesichtsvorstellungen sich ins Bewusstsein rufen, obwohl diese selbst unversehrt sind. (Diese Störung könnte man „optische Seelentaubheit“ nennen, da die sprachliche Bezeichnung von solchen Sachbegriffen, deren Hauptcomponente die optische ist, mangelhaft oder gar nicht mehr verstanden wird. Ref.) Der Kranke kann noch nachzeichnen und copiren, aber nicht willkürlich oder auf Dictat schreiben (da das Klangfeld mit den Bewegungsfeldern der Exremitäten nicht direct, sondern mittelbar durch die Sehsphäre associativ verbunden ist, hat die optische Seelentaubheit „akustische Agraphie“ zur Folge, analog wie durch akustische Seelenblindheit optische Aphasie bedingt wird. Ref.). Partielle Zerstörung der optisch-akustischen Bahn verhindert das Lesen, selbst das Erkennen der Buchstaben (literale Alexie), da diese nur wenig Erkennungspunkte haben, während andere Objecte entweder individuell oder doch der Art nach erkannt werden, ähnlich wie bei partieller Zerstörung im optischen Bewegungsfeld selbst. Eine Herabsetzung der Erregbarkeit der ganzen Bahn lässt das Lesen (mehr oder minder) unberührt, weil die Associationsgruppen für die Buchstaben zu den bestgeübten gehören, verhindert dagegen das Erkennen complicirterer Objecte.

Reine und vollständige Unterbrechung der Bahn aus dem optisch-motorischen Feld zu den Tast- und Bewegungsfeldern, also „tactile Seelenblindheit“, würde es unmöglich machen, die Gesichtsvorstellungen

nach irgend einer Richtung hin für die Bewegungen zu verwerthen. Der Kranke könnte einen von früher bekannten Weg genau beschreiben, aber nicht ihn gehen. Zeichnen und jegliches Schreiben wäre unmöglich. Erkennen und benennen betasteter Gegenstände wäre anfangs schwierig, bis der Kranke gelernt hat, von der Tastwahrnehmung her allein ohne die gewohnte Unterstützung der optischen Bewegungsvorstellung den Namen des Objects zu finden. Eine Unterbrechung, die sich auf die Verbindung des optischen Bewegungsfeldes mit dem Rindencentrum einer einzigen Extremität, etwa mit dem Feld zur rechten Oberextremität, beschränkte, würde Zeichnen und Schreiben nur mit diesem Körpertheil unmöglich machen (ebenso auch andere von optischen Bewegungsvorstellungen abhängige Bewegungen, es wäre „optische Monoplegie" vorhanden. Ref.)

In Wirklichkeit sind reine Fälle der einen oder anderen Art der centralen Sehstörung, abgesehen von der corticalen Halbblindheit oder Blindheit (als Summe doppelseitiger Halbblindheit), aus anatomischen Gründen kaum je zu erwarten. Meist werden sich verschiedene Störungen in mannigfacher Combination zusammenfinden, wobei der Antheil eines jeden einzelnen Hirntheils an den Erscheinungen oft recht schwer zu bestimmen sein wird. Hinsichtlich der blossen Schädigung der Function einer transcorticalen Bahn ist zu berücksichtigen, dass die Leitung in dieser durchaus nicht nach beiden Richtungen hin gleich gut eingeübt zu sein braucht. Wichtig ist ferner, dass eine aus einem Rindenfeld stammende Erregung in ein anderes, trotz Unterbrechung der directen Associationsbahn auf Umwegen gelangen kann, und dass diese Umwege durch Uebung leichter gangbar gemacht werden können. So wäre es bei optischer Aphasie möglich, dass für gesehene Gegenstände, wenn auch zögernd und schwierig, der Name gefunden werden kann, indem von der Sehsphäre die übrigen Componenten des concreten Begriffes, besonders die tactile, erregt werden, und von diesen aus das Sprachfeld erreicht wird. Bei der Annahme, dass in der Bahn vom Centrum für die rechte Hand zum Klangfeld Associationen für die Schreibebilder der Buchstaben nicht eingeübt werden, fällt ein solcher Umweg für die Buchstaben aus. Ebenso haben die Farben ausser ihrem Wortbegriff nur noch die eine Componente im optischen Lichtfeld; ihre Benennung fällt daher nach Zerstörung der Bahn vom Klangfeld zu beiden Lichtfeldern dauernd aus. Anders als die Buchstaben verhalten sich die Zahlen, sie werden in vielen Fällen von literaler Alexie noch erkannt, und es werden selbst schriftliche Rechnungen damit ausgeführt. Verf. bringt dies mit der besonderen Art der Zahlbegriffe in Zusammenhang, ohne aber damit eine Erklärung geben zu wollen. (Er bezeichnet die Zahlen als „Zeitbegriffe"; das ist nicht zutreffend, sie sind „Verhältnissbegriffe" und als solche mit Maassbegriffen [wie Raum-, Zeit-, Kraftbegriffen], Ordnungsbegriffen, concreten Sachbegriffen — als Einheiten benannter Zahlen — in der allermannigfaltigsten Weise associativ verknüpft. Das Zählenlernen mit Hilfe der Finger stellt wohl für die Zahlbegriffe auch directe Associationen zwischen Klangfeld und den Tast- und Bewegungsfeldern her. Ref.).

Der 12. Vortrag behandelt die Physiologie der vorderen Hälfte des Grosshirns und die Erscheinungen bei krankhaften Processen in den verschiedenen Abschnitten der Pyramidenbahn. Schwarz.

---

6) Ein Beitrag zur Kenntniss der Seelenblindheit, von Prof. Friedrich Müller in Marburg. (Arch. f. Psychiatrie. Bd. XXIV. 3.)

Verf. beschreibt 2 Fälle von Seelenblindheit, die er in Breslau eingehend untersucht und längere Zeit beobachtet hatte. Der eine Fall betraf eine

50jährige Frau, die eines Morgens „nicht mehr sehen konnte", nachdem sie Tags zuvor heftige Kopfschmerzen gehabt hatte. Es bestand ein hoher Grad von Seelenblindheit mit Verlust des grössten Theils der früher erworbenen optischen Erinnerungsbilder sowohl für Formen wie für Farben, ferner relative linksseitige Hemianopsie (handtellergrosse Papierstücke konnten auch in den linken Gesichtsfeldhälften noch wahrgenommen werden), die rechte Gesichtsfeldhälfte war beiderseits sehr eingeengt, besonders nach oben. Die Augenbewegungen waren frei, für die Ferne und Nähe wurde stets binocular richtig fixirt. Pupillenreaction normal, keine hemianopische Reaction. In der ersten Zeit waren abgesehen von mässiger allgemeiner Gedächtnissschwäche keine sonstigen Zeichen einer cerebralen Erkrankung nachweisbar. Die Sehschärfe konnte mit Hülfe von kleinen Kreisen, Quadraten, Punkten, die mit Kreide auf eine schwarze Tafel gezeichnet wurden, und mittelst der Snellen'schen Haken mühsam geprüft werden, es ergab sich Anfangs S. = $^1/_5$, später = $^{20}/_{70}$ und blieb so bei späteren Untersuchungen. Farben konnten nicht benannt werden, intensiv gefärbte Stoffe wurden indess mit Bestimmtheit für farbig erklärt; zu gegebenen Wollproben wurden immer die richtigen Bündel ausgesucht, auch feinere Nuancen nie verwechselt („amnestische Farbenblindheit" nach Wilbrand). In der ersten Zeit konnte Pat. fast gar keine Gegenstände erkennen, verwechselte Gegenstände, die eine gewisse Aehnlichkeit mit einander hatten, wie Fenster und Spiegel, Oefen und Schränke, während sie mittelst des Tast-, Gehörs- und Geschmackssinns Dinge, die charakteristische Eigenschaften für den betreffenden Sinn hatten, leicht erkannte. Am Geruch konnte sie dagegen manche selbst stark riechende Stoffe (Cigarre, Petroleum) nicht erkennen, obwohl sie dabei einen Geruch empfand. Nach längerem Gebrauch von Jodkalium konnte sie manche einfache Gegenstände wiedererkennen, am wenigsten aber solche, die an ihrer charakteristischen Farbe erkannt werden. Einfache Figuren (Kreuz, Dreieck, Kreis) und einige Zahlen konnte sie unbeholfen nachzeichnen, aber auch hierbei nicht benennen. Figuren, die sich nur durch eine Kleinigkeit unterscheiden, erkennt sie als verschieden, kann aber nicht zugeben, worin die Verschiedenheit beruht. Ohne Vorlage konnte sie ausser einem Kreuz nichts zeichnen. Für Zahlen war sie alektisch und agraphisch, nur die 1 erkannte sie bisweilen, wenn man ihr die Zahlen in die Hand schrieb, oder ihre Hand führte, um Zahlen nachzufahren. Der Zahlenbegriff war noch vorhanden, sie konnte bis 100' zählen und die einfachsten Exempel (2×2, 3×3, $4 - 2$) richtig rechnen. Eine weitere Prüfung auf Alexie und Agraphie war nicht möglich, da Pat. Buchstaben weder lesen noch schreiben gelernt hatte. Ueber Gegenstände, die hauptsächlich mit dem Tastsinn oder Gehörsinn erfasst werden, wusste sie aus der Erinnerung gut Auskunft zu geben; die Erinnerung an alle Gegenstände dagegen, die allein oder vorwiegend optische Eindrücke hinterlassen, war hochgradig gestört, besonders auch die Erinnerung an die Farbe der Gegenstände; nur bei solchen Dingen, deren Name mit der Farbe sprachlich sehr oft verbunden wird (Blut, Gras), war sie sicher. Das stereoskopische Sehen war intact, auch wurden nahe Entfernungen und die Grösse der vor ihr stehenden Gegenstände richtig geschätzt. Die manuelle Geschicklichkeit war nur bei solchen Thätigkeiten gestört, bei denen das Sehvermögen wesentlich in Betracht kommt. Seit der Erkrankung hat Pat. keine Träume mehr gehabt, während sie früher oft lebhaft träumte.

Im weiteren Verlauf wechselten ab und zu Besserungen und Verschlimmerungen, einmal trat conjugirte Ablenkung der Augen nach rechts auf,

mit bedeutender Verschlechterung des Sehvermögens und schwereren cerebralen Erscheinungen. Gegen Ende der sich auf etwa 1 Jahr erstreckenden Beobachtung war der Zustand ziemlich derselbe wie zu Anfang.

Als Ursache vermuthet M. eine doppelseitige Erkrankung des Occipitalhirns auf luetischer Grundlage.

Der zweite, viel complicirtere Fall ist dadurch von besonderem wissenschaftlichen Interesse, dass er zur Section kam. Eine 50jährige Frau litt seit etwa 8 Jahren an Kopfschmerzen und Anfällen von Schwarzwerden vor den Augen, seit 4 Jahren an Zittern im rechten Arm und Bein, und Gefühlsstörung der rechten Gesichtshälfte. Allmählich Steigerung der Kopfschmerzen, Auftreten von Gedächtnissschwäche, Verwechslung mancher Gegenstände. Bei Beginn der Beobachtung waren unregelmässige Zuckungen der rechtsseitigen Extremitäten und der rechten Gesichtshälfte, Herabsetzung der Sensibilität im ganzen rechten Trigeminusgebiet, Steigerung der Kniephänomene, und Stauungspapille vorhanden. Die Sehschärfe war auf Fingerzählen in 9 Fuss rechts, in 5 Fuss links herabgesetzt; es bestand rechtsseitige Hemianopsie mit Freilassung des Fixirpunktes; die linke Gesichtsfeldhälfte war erheblich eingeengt. Ferner war optische Aphasie vorhanden, indem Pat. einzelne Gegenstände nicht nennen konnte, aber ihrer Bedeutung nach erkannte, sie konnte sie zum Theil umschreiben. Ausserdem waren auch Symptome von Seelenblindheit vorhanden, einzelne der gezeigten Gegenstände wurden mit dem Gesicht allein nicht mehr erkannt, dagegen benannt oder umschrieben, sobald sie mit einer charakteristischen Eigenschaft auf ein anderes Sinnesorgan einwirkten. Allmählich gesellten sich dazu auch mehr und mehr Symptome von Asymbolie, Pat konnte viele Gegenstände auch dann nicht mehr erkennen, wenn man sie ihr in die Hand gab. Farben konnte sie nicht nennen, zu einer vorgelegten Wollprobe fand sie aber meist die richtige Nuance; zu einer mündlich bezeichneten Farbe konnte sie indess die zugehörige Probe nicht finden. Die Frage, welche Farbe ein Kanarienvogel, das Blut, das Gras, ein Veilchen habe, beantwortete sie richtig. (Verf. schliesst daraus, dass das optische Erinnerungsvermögen für Farben vorhanden gewesen sei; es wäre indess denkbar, dass hierbei lediglich die Erinnerung an die acustische Componente des Farbenbegriffs vorlag, da gerade bei den genannten Objecten das Begriffsmerkmal der Farbe besonders eng mit dem betreffenden Sachbegriff verknüpft ist. · Bei der vorigen Patientin war dies ohne Zweifel der Fall. Ref.) Die optischen Formerinnerungsbilder schienen zum grössten Theil intact, Pat. konnte eine Sache, eine Person leidlich richtig aus dem Gedächtniss beschreiben und kannte sie oft kurz darauf nicht mehr. Die Orientirung in der Umgebung war ziemlich gut. Das stereoskopische Sehen und das Augenmaass waren ungestört. Einen Theil der vorgelegten Buchstaben des geschriebenen und gedruckten deutschen und lateinischen Alphabetes benannte sie richtig, andere kann sie nicht erkennen oder benennt sie falsch; auch einige kurze Worte liest sie manchmal richtig. Geschriebene Buchstaben, die sie beim Lesen nicht benennen kann, findet sie zuweilen, wenn sie sie mit der Hand nachfährt; bei gedruckten Buchstaben ist ihr das nicht möglich. Zahlen erkennt sie fast durchgangig und liest noch 3—4stellige Zahlen richtig. Spontan schreibt sie manche Wörter, auf Dictat schreibt sie die Mehrzahl der Buchstaben richtig. Abschreiben kann sie auch solche Buchstaben, die sie beim Lesen nicht erkannt hatte, sie erkennt sie beim nachschreiben meistens, kann sie aber unmittelbar darauf nicht wieder lesen. Zahlen kann sie meist richtig copiren und auf Dictat schreiben. Aus dem Kopf zeichnet sie ein-

fache Gegenstände. Zu manchen gedruckten Buchstaben kann sie die entsprechenden geschriebenen finden und schreiben, ohne sie zu erkennen.

Allmählich nahmen die körperlichen und geistigen Störungen zu, es trat schliesslich völlige Verblödung ein, und nach fast einem Jahr (seit Beginn der Beobachtung) führte eine Verschluckungspneumonie zum Tode.

Die Obduction ergab in der Hauptsache ein von der basalen Dura ausgehendes Psammom im linken Hinterhauptlappen, mit Erweichung des umgebenden Marklagers, die sich nach vorn und medial bis zum hintersten Theil des Balkens erstreckte und diesen mit ergriff. Dadurch wurden die Associationsfasern unterbrochen, die die grösstentheils erhaltene rechte Occipitalgegend mit der linken Seite und damit auch mit dem Sprachcentrum verbinden. Der Tumor griff auch noch 2—3 cm weit auf die mediane Fläche des rechten Hinterhauptlappens über. Die Rinde des ganzen linken Hinterhauptlappens war durch die Geschwulst comprimirt und grossentheils zerstört. Als Ursache der rechtsseitigen Trigeminusanästhesie fand sich Compression und Degeneration des rechten Ganglion Gasseri und des Trigeminus durch extradurale Geschwulstmassen.

Bei der sehr interessanten Besprechung der vorliegenden Fälle und ihrer Vergleichung mit anderen bisher beschriebenen Fällen von Seelenblindheit entwickelt Verf. ähnliche Anschauungen über die Seelenblindheit und die damit häufig verbundenen Erscheinungen von Aphasie, Alexie und Agraphie, wie Sachs in seinem Buche „Vorträge über Bau und Thätigkeit des Grosshirns und die Lehre von der Aphasie und Seelenblindheit“ (s. Referat im Centralblatt). Das Zustandekommen der optischen Erinnerungsbilder hält M. für bedingt durch inniges Zusammenwirken der rein optischen Eindrücke mit den Bewegungsempfindungen des Auges (worunter er wohl auch die „Innervationsempfindungen“ mit begreift) und ausserdem durch associative Verknüpfung beider Hinterhauptlappen, von denen jeder eine Hälfte des Netzhauteindrucks wahrnimmt. Während Zerstörungen an der medianen Seite des Hinterhauptlappens anscheinend zu Rindenblindheit und nicht zu Seelenblindheit führen, sind mit letzterer eher pathologische Processe an der convexen Fläche des Hinterhauptlappens in Zusammenhang zu bringen, ferner Zerstörung der Balkenstrahlung und der Associationsbahnen, welche die einzelnen Occipitalwindungen unter sich sowie mit dem im unteren Scheitelläppchen vermutheten Centrum für die Augenbewegungen, und schliesslich mit dem Schläfenlappen und den übrigen Gehirnregionen verknüpfen. M. theilt die Fälle von Seelenblindheit in zwei Gruppen; bei der einen sind die optischen Erinnerungsbilder zum grössten Theil verloren gegangen, bei der anderen sind sie grossentheils erhalten, während die Identificirung des neu gewonnenen Gesichtseindruckes mit dem vorhandenen Erinnerungsbild unmöglich ist. Zum Schluss stellt M. in einer Tabelle die bisher bekannt gewordenen Fälle von Seelenblindheit in ihren Hauptpunkten übersichtlich zusammen. Schwarz.

---

7) **Leitfaden für Begutachtung und Berechnung von Unfallsbeschädigungen der Augen,** von Prof. Magnus. Breslau, Kern's Verlag 1894. 8⁰. Mit 4 Tafeln u. 29 Tabellen. 176 S.

„Der Grundsatz, von dem sich der Arzt bei der erwerblichen Beurtheilung körperlicher Beschädigungen stets leiten lassen soll, muss immer lauten: Individualisiren, nicht schematisiren. Aber ohne gewisse rechnerische Principien lässt sich dieser Grundsatz nicht durchführen in der Praxis . . .“ und eben diese letzteren soll des Verf.'s Arbeit liefern. Jedem Augenarzt, der

Gutachten abzugeben hat, sei das Studium dieses interessanten und auch in seinem mathematischen Theile klar geschriebenen Buches empfohlen; den reichlichen Inhalt desselben hier ausführlich anzugeben müssen wir uns versagen, wir wollen vor allem Verf.'s Kritik der bisher üblichen Verfahren und sodann seine eigenen Grundsätze anführen.

Schon in der Grundauffassung des „Unfallversicherungsgesetzes" unterscheidet sich M. von Zehender, dessen Vorschläge bisher wohl fast allgemein (?) ausgeführt wurden. Während Z nämlich gemäss der Benennung des Gesetzes für jeden Unfall gleichviel, ob die Erwerbfähigkeit dadurch geschmälert ist oder nicht, Entschädigung verlangt, hält M. gemäss dem Wortlaut desselben eine Rente nur für „die Dauer der Erwerbsunfähigkeit" oder -Behinderung für gegeben und befindet sich damit auch in Uebereinstimmung mit Mooren. Z.'s Verdienst besteht nur darin, als erster mathematische Principien für die Berechnung der optischen Erwerbsbeschädigung aufgestellt zu haben. Abgesehen davon aber, dass er nur die centrale Sehschärfe in Betracht zieht. und andere sehr wichtige Factoren, z. B. das periphere Sehen, die Muskelthätigkeit der doch immer subjectiven Schätzung überlässt, weist M. nach, dass Zahlengruppirung überhaupt nicht nach mathematischen Gesetzen erfolgt ist, ferner dass sie die Verhältnisse beim Einäugigen, von denen Z. ursprünglich ausgegangen, fälschlicher Weise auch auf einfache Herabsetzung der Sehschärfe beider Augen überträgt, und in Folge dessen bei leichteren Beschädigung zu viel, bei schweren zu wenig Rente gibt. Die Formel lautet bekanntlich. Erwerbsfähigkeit $= (2a + b)/3$, wobei a der Sehschärfe des erhaltenen bez. besseren, b der des verlorenen bez. schwächeren Auges entspricht; dieselbe, nach dem Muster des arithmetischen Mittels $(a + b + c)/3$ gebaut, hat nur dann Berechtigung, wenn wir nach dem Verlust eines Auges wirklich mit „drei Augenwerthen" rechnen dürfen. Dies ist aber ganz und gar nicht der Fall, denn durch Verdoppelung des Werthes eines Gegenstandes erhalten wir doch nicht zwei verschiedene Gegenstände, so wenig als jemand, dessen Haus doppelten Werth erlangt durch besondere Umstände, dadurch 2 Häuser besitzt, oder jemand, dessen eines Haus doppelt so viel und dessen anderes Haus gar keinen Werth mehr erlangt, dadurch Besitzer von 3 Häusern wird. Wenn Z. aus „der Sorge um die Zukunft, der grösseren Erblindungsgefahr, der Behinderung, schnell Arbeit zu finden, der grösseren Vorsicht und Schonung im Gebrauch des übrig gebliebenen Auges" Berechtigung für doppelte Bewerthung des normalen Auges beim Einäugigen herleitet, so fallen diese Factoren weg, wenn jemand ein normales und ein nur mässig geschwächtes Auge besitzt. Und doch rechnet Z. auch hier das normale Auge doppelt; in Folge dessen giebt er jemanden mit $S = 0{,}8$ u. 0,2 auf seinen 2 Augen eine Rente von 25 % (M. nur 5,9) und, bei $S = 0{,}2$ beiderseits, 75 % (M. dagegen 93,5 %). M. kommt am Schlusse seiner Ausführungen, wegen deren Einzelheiten wir auf's Original verweisen müssen, dazu, von der Benutzung der Formel Z.'s auf's Entschiedenste abzurathen.

(Forts. folgt.) Neuburger.

Journal-Uebersicht.

I. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XL. 3. (Fortsetzung.)

3) **Beitrag zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der Embolie der Centralarterie,** von Prof. Dr. A. Wagenmann in Jena.

45jährige Frau, welche 12 Monate nach Eintritt der Embolie starb. Section 8 Stunden p. m. Ein kurzer dicker Embolus lag dicht hinter der Lamina cribrosa. Im Bereiche desselben war die Art. centr. retin. auffallend ausgedehnt. Diese Erweiterung muss secundär erfolgt sein, denn ein Embolus von der gefundenen Grösse hätte das central gelegene Ende der Arterie nicht passiren können. Der Embolus ist nicht deutlich abzugrenzen, da er von Zellenwucherungen durchwachsen und organisirt ist. Das Gewebe ist nach der Gefässwand hin streckenweise aufgelockert und mit Hohlräumen durchsetzt, die meistens nach der Gefässwand hin liegen. Wahrscheinlich hat eine dünne Blutsäule sich unter Benutzung dieser Hohlräume den Weg durch den Embolus und neben demselben gebahnt.

Der Opticus war bis über das Foramen optic. hinaus total atrophisch, die Papille zeigte das ausgesprochene Bild der atrophischen Excavation. Pigmentepithel und Stäbchen und Zapfen waren überall intact, die äussere Körnerschicht bis auf kleine Vacuolen normal, die äussere granulirte und innere Körnerschicht hochgradig atrophisch, die innere granulirte, Ganglienzellen- und Nervenfaserschicht fehlten gänzlich; nach innen folgte auf die innere Körnerschicht eine dünne Lage verdickten Retinalstützgewebes. Bei sämmtlichen Netzhautarterien war das Lumen durch Endothelwucherung verengt, die Gefässwand meist verdickt und hyalin degenerirt. Aderhaut im Ganzen gesund, einzelne endarteriitische Wucherungen bis zum Verschluss der Gefässe, doch fehlten in Folge der vielfachen Anastomosen Circulationsstörungen. Diese Endarteriitis ist nicht Folge der Embolie, sondern beruht auf einer Gefässerkrankung des ganzen Körpers. Die Veränderungen in der Maculagegend entsprachen denen in der übrigen Retina, also Schwund der inneren, intacte äussere Schichten. Degeneration der äusseren Netzhautschichten, wie sie von Elschnig beschrieben wird, fehlte vollkommen, obwohl ein Jahr seit Eintritt der Embolie verflossen war, und dürfte, wenn sie vorkommt, auf zufälliger Complication mit entzündlichen Aderhautprocessen beruhen.

---

4) **Untersuchungen über die Frage nach dem Vorkommen einer äusseren Accommodation durch Muskeldruck,** von Prof. H. Sattler in Leipzig.

Nach einer geschichtlichen Uebersicht über die Frage der Accommodation bei Aphakischen geht Verf. näher auf die 1886 und 1888 von Schneller veröffentlichten Versuche ein, nach denen bei Convergenz und Abwärtswenden der Augen ein Zuwachs der Accommodationsbreite zu Stande kommen soll, welcher auf Verlängerung der Augenaxe durch Muskeldruck beruht. Es wird nachgewiesen, dass diese Versuche anfechtbar und keineswegs beweisend sind. Verf. hat bereits 1887 in der ophthalmologischen Gesellschaft das Resultat von Versuchen mitgetheilt, welche die Schneller'schen Beobachtungen nicht bestätigen, und giebt hier weitere Versuchsreihen, welche an einem Apparate angestellt wurden, dessen Beschreibung im Original nachzusehen ist. Die Einrichtung des Apparats ist so getroffen, dass 1. bei der Prüfung mit parallelen Blicklinien jede Convergenzbewegung dadurch sicher ausgeschlossen wird, dass eine haploskopische Verschmelzung der den einzelnen Augen dargebotenen Bilder stattfindet; 2. die bei den Versuchen erforderlichen Brillengläser stets den gleichen Abstand von den Augen behalten und immer genau senkrecht von den Blicklinien getroffen werden; 3. die Drehungsaxe, um welche Brillengläser und Sehobjecte — bei feststehendem Kopfe — gesenkt und gehoben werden, mit der Grundlinie der Augen zusammenfällt. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass

nach Ausschluss der inneren Accommodation bei Convergenz und Senkung der Blickebenen eine Erhöhung der optischen Einstellung der Augen nicht eintritt, und dass demnach die von Schneller angegebene Verlängerung der Augenaxe nicht erwiesen ist.

Wenn Schneller später die Axenverlängerung durch Muskeldruck auf jugendliche Individuen mit nachgiebiger Sclera beschränkt und behauptet, dass die Sclera erst mit vollendetem Wachsthume ihre normale, im späteren Alter noch zunehmende Dicke erreiche, so führten ausgedehnte Untersuchungen den Verf. zu einem anderen Resultate. Er fand, dass die Dicke der Sclera am hinteren Pole im Verhältniss zur Axenlänge im Kindesalter am grössten und nicht selten absolut grösser ist, als bei Erwachsenen. Das lockere Gefüge der Sclera besteht nur bis etwa zum 16. Lebensjahre. Selbst die grössere Starrheit in höherem Alter ist nicht regelmässig vorhanden. Diese Untersuchungen sollen später eingehend veröffentlicht werden.

---

5) **Ueber die Entstehung des Schichtstars,** von Dr. A. Peters, Privatdocent der Augenheilkunde in Bonn.

Antwort auf Schirmer's Arbeit (v. Gr. Arch. XXXIX. 4., Centralbl. 1894. März.)

Bisher ist noch niemals die Umwandlung eines congenitalen oder kurz nach der Geburt entstandenen Totalstars in einen Schichtstar beobachtet worden, obwohl extrauterin entstandene Schichtstare häufig genug vorkommen. Die beobachtete Auflagerung normaler Fasern auf eine getrübte Schicht ist möglicherweise als Aufhellung trüber Corticalis zu deuten. Nicht die Rhachitis an sich, sondern die im Verlaufe derselben auftretenden Krämpfe sind Ursache des Schichtstars. Die Contractionen des Ciliarmuskels schädigen die Ernährung der Linse durch Verminderung des zugeführten Ernährungsmaterials, dagegen handelt es sich nicht um die Zufuhr pathologischer Stoffe, wie beim Naphthalinstar und bei Diabetikern. In letzterem Falle wird die Corticalis zuerst leiden, in ersterem aber der weniger lebenskräftige Kern. Das Fehlen von Veränderungen am Kapselepithel hat Schirmer darauf zurückgeführt, dass die Epithelien wieder normal wurden. Dem gegenüber ist unerklärlich, dass die scharf begrenzten vorderen Polarstare stets bleiben.

Schrumpfung der centralen Theile kann ohne Verkleinerung des Linsendurchmessers bestehen, wenn Spaltbildung auftritt. Die Startrübungen erweisen sich bei genauer Messung und einzeln selbst bei oberflächlicher Betrachtung als verschieden gross. In diesen Fällen ist die zeitlich getrennte Entstehung (Schirmer) nicht wahrscheinlich. P. nimmt an, dass die Ciliarmuskelcontractionen meistens beiderseits gleiche Störungen setzen, dass aber, da Schrumpfung, Tropfenbildung etc. secundäre Processe sind, Differenzen zwischen den beiden von gleichen Schädlichkeiten getroffenen Augen nicht auffallen können.

---

6) **Ueber Aetzung der Scleralbindehaut,** von Dr. L. Kugel, Primärarzt der Augenabtheilung am Alexanderhospital in Sofia.

In über 200 Fällen von „chronischen parenchymatösen und ulcerösen Keratitisformen asthenischen Charakters“, sowie bei torpiden Entzündungen der Sclera wandte Verf. Aetzungen der Scleralbindehaut mit Lapis bimitigatus und später mit L. mitigatus an. Die sehr schmerzhaften Aetzungen werden zunächst in der Nähe des Limbus und in weiteren Sitzungen im Bereiche der ganzen Conjunct. bulbi bis zur Uebergangsfalte und selbst darüber hinaus auf der Conj. palp. ausgeführt. In der Nähe des Limbus konnte oft eine Verwachsung der

Conjunctiva mit der Sclera nachgewiesen werden. 2 Fälle werden eingehender mitgetheilt: I. Trachom, dichter Pannus, Trichiasis. R. F. Z.: 2 m, L. F. Z.: 1 m. Zunächst Aetzungen der Conj. palp. mit Argent. nitric. sol., Lapis mitigat. und Cupr. sulf., nach 3 Monaten R. Sn. III, L. Sn. IV in 50 cm. Darauf Lapis mitig.-Aetzungen der Uebergangsfalten. Nach $1^1/_2$ Monat R. Sn. 1,75: 30 cm. Endlich, da die Heilung 2 Monate stockte, Aetzungen der Scleralbindehaut, 12 Sitzungen. Resultat: R. S = 1 fast, L. Sn. I: 80 cm. Behandlungsdauer nicht angegeben, nur „schneller als ich erwartet hatte“. In 5 Jahren kein Recidiv. II. Trachoma invet., beiderseits grosse, tiefgreifende, glasige Hornhautgeschwüre bei geringer Reizung. Nach 2 Monaten keine Besserung. Dann Aetzungen der Scleralbindehaut, rechts im Ganzen 18, links 31 Sitzungen. Die bisher ausgebliebene Vascularisation der Geschwüre trat rasch ein. Behandlungsdauer? „Die leichte Trübung der die Geschwüre ausfüllenden Masse war nach 6 Monaten, wo ich die Kranke wiedersah, verschwunden.“

---

7) **Ein Fall von Rückkehr qualitativer Lichtempfindung nach Iridectomie bei Amaurosis in Folge von Glaucoma simplex,** von Dr. L. Kugel.

30jähriger Mann. Seit 6 Wochen Abnahme von Sehschärfe, nach 14 Tagen Erblindung. Bei der Aufnahme typisches Glaucoma simpl. o. u. S = 0. Iridectomie beiderseits. Nach 3 Tagen Q. L., nach weiteren 3 Tagen R. Bewegung der Hand, L; F. Z.: 40 cm. 16 Tage nach der ersten nochmals Iridectomie o. u. 14 Tage später R. F. Z.: 10 cm, L. F. Z.: 1 m, weitere 6 Wochen später L. F. Z.: 1,20 m, R. geringe Abnahme von S. G. F. stark eingeengt, rechts stärker als links. Augenspiegel: Bei der Aufnahme Papillen bläulich verfärbt, tief excavirt, Gefässe abgesetzt; bei der Entlassung rechts Papille weisslich verfärbt, Abnahme der Excavation, links Papille normal gefärbt, Excavation fast ganz verschwunden. T. n. (früher stark erhöht). Scheer.

(Schluss folgt.)

II. Wjestnik oftalmologii. 1894. Januar-April.

1) **Zur Frage der spontanen recidivirenden Blutungen in den Glaskörper, und über die Bildung von festem Bindegewebe im Glaskörper und der Netzhaut,** von Prof. A. Chodin.

Da der Schluss des Artikels noch nicht vorliegt, wird das Referat mit dem des nächsten Heftes geliefert werden.

---

2) **Adonidin als Anaestheticum am Auge,** von I. N. Kazaurow.

Veranlasst durch Rommel's Mittheilung im 39. Bande des Graefe'schen Archives, unternahm K. Controlversuche. Er benutzte ein Merck'sches Originalpräparat.

Amorpher gelber Körper, in Wasser leicht löslich, angenehmer Geruch. Die durch Aufkochen sterilisirte Lösung wird nach etwa $1^1/_2$ Wochen etwas kleisterig. Steinader behauptet, dass reines Adonidin geruch- und farblos sein müsse.

Kazaurow's Resultate sind andere als die Rommel's.

K. wirft die Frage auf, ob dieses nicht am Präparate gelegen hat?

Eine $4^0/_0$ige Lösung ruft erst nach $^1/_2$—$^3/_4$ Stunden Unempfindlichkeit hervor. Die Reizerscheinungen sind beträchtlich. Accommodation und Augendruck werden nicht beeinflusst.

Kazaurow meint, es sei in der Augenpraxis nicht brauchbar. Er ver-

suchte es an 8 Personen. An normalen Augen in 6 Fällen. 1 Leucoma adhaerens sollte tätowirt werden; eine Stunde vor der Operation 4 % Adonidin. Keine Wirkung, aber Reizung des Auges. Es musste schliesslich doch cocaïnisirt werden. Ein an Glaucoma erblindetes Auge erhält ¼ Stunde vor der Operation Adonidin, das andere Auge wird cocaïnisirt. Beiderseits Sclerotomie. Am Auge, welches Adonidin erhalten, war die Operation schmerzhaft, am anderen schmerzlos.

3) **Vergleiche in der Wirkung des Sublimates, des Jodquecksilbers und des schwefelsauren Kupfers bei der Behandlung des Trachoms,** von J. Debagori-Mokriewitsch in Bender.

An dem grossen Materiale einer Militärstation für Trachomkranke wurden die Beobachtungen gemacht Das Hydrargyrum bijodatum zieht er dem Sublimat vor, weil auch in stärkerer Lösung weniger reizend. Beide Mittel leisten in der Trachombehandlung sehr wenig. Der Kupferstift ist das beste medicamentöse Mittel.

4) **Ein Fall von Arteria hyaloidea persistens,** von S. Scher in Simferopol.

5) S. N. Lojetschnikow wendet sich in einer „Literaturergänzung" gegen Knies' **Neue Methode der Glaucombehandlung.** (Bericht der 23. Versammlung der Ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg.)

L. verweist auf seine Arbeit: „Zur Indication der Iridectomie und Sclerotomie beim Glaucom". (Wjestnik Oftalmologii 1870, referirt in Michel's Jahresbericht.) Hiernach kann Knies allerdings nicht behaupten, er habe eine neue Methode angegeben.

6) L. Luzenko wendet sich in einem polemischen Artikel gegen Dr. Schtschepotjew.

7) **Ueber die Resultate der operativen Behandlung der höchstgradigen Myopie durch Extraction der Linse,** von Dr. Th. v. Schroeder.

8) **Ueber die Excavationen des Sehnerven,** von Dr. Garnier in Odessa.

Der Ansicht, dass nur die bei Glaucom zu beobachtende Excavation des Sehnerven pathologisch, alle anderen Excavationen aber zufällige oder physiologische seien, trat bekanntlich W. Schön entgegen. Er versuchte zu beweisen, dass die sogenannte physiologische Excavation keine normale Erscheinung sei, sondern eine Folge zu grosser und andauernder Accommodationsanstrengung. Um diese Theorie Schön's zu prüfen, beobachtete Garnier zunächst die Form und Eigenthümlichkeiten von Excavationen in Augen, deren Refraction genau bestimmt worden. Sein Material bildeten 2594 Augen Odessascher Schüler. Zweitens untersuchte Garnier mikroskopisch-anatomisch die Stelle des Sehnerveneintrittes an Längs- und Querschnitten, wobei die Verbindungen zwischen Sehnerv und Sclera, das Verhältniss der Lamina cribrosa zur Sclera und Aderhaut, genauer beachtet wurden.

Unter den Myopen zeigten 30 % eine Excavation
„ „ Hypermetropen 26 „ „ „
„ „ Emmetropen 24 „ „ „

Die tiefsten und ausgebreitetsten Excavationen fanden sich stets in kurz-

sichtigen Augen. Conus und Excavation combinirt war stets ein Anzeichen für hohe Myopiegrade. Die Theorie Schön's verwirft Garnier. Der Scleralring, d. h. die Vereinigung der Duralscheide des Sehnerven mit der Sclera, soll eine Art Schutzapparat für den Sehnerven sein, und letzteren gegen Schädigung durch Staphylombildung schützen.

9) **Ein Fall von Gumma der Sclera,** von E. J. Tarnawski.

10) **Kurzer Bericht über die Augenkranken, welche sich im Jahre 1892 und 1893 im Landschaftshospital zu Michailowka im Poltawaschen Gouvernement, Kreis Krementschug, vorstellten,** von O. Orlowski.

1388 Patienten. 283 grössere Operationen, darunter 174 Extractionen und 56 Iridectomien. Die mechanische Behandlung des Trachoms wurde sehr ausgiebig, besonders vermittelst des Ausdrückens, geübt — 320 Fälle.

11) **Eine Pincette zur Ectropionirung und Fixation der oberen Uebergangsfalte,** von M. J. Reich in Charkow.

Vermischtes.

1) Der 13. Congress für innere Medicin findet vom 2. bis 5. April 1895 zu München statt. Sitzungslocal: Academie der Wissenschaften, Neuhauser Strasse Nr. 51. Das Präsidium übernimmt Herr von Ziemssen (München).

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Dienstag den 2. April: Die Eisentherapie. Referenten: Herr Quincke (Kiel) und Herr Bunge (Basel).

Am zweiten Sitzungstage, Mittwoch den 3. April. Die Erfolge der Heilserumbehandlung der Diphtherie. Referat erstattet von Herrn Heubner (Berlin).

Am dritten Sitzungstage, Donnerstag den 4. April: Die Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Referenten: Herr Sahli (Bern) und Herr Helferich (Greifswald).

Zahlreiche Vorträge sind bereits angemeldet.

Weitere Anmeldungen zu Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden) entgegen.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten u. s. w., soweit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, sowie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicher Weise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Herrn von Ziemssen (München).

2) Notiz für Gebrauch der Demonstrations-Tafeln,
von Prof. L. Weiss.

Handelt es sich um kurz dauernde Demonstrationen, so genügt Aufhellung der matten Glasscheiben durch Befeuchten mit Wasser.

Will man eine länger bleibende Aufhellung erzielen, so empfiehlt sich das Bestreichen mit stark verdünntem Spirituslack. Dabei ist Folgendes zu beachten: Zunächst muss die Glasplatte gut gereinigt und gut getrocknet sein (letzteres am besten durch gleichmässiges Erwärmen am Ofen). Alsdann wird

schnell mit grossen breiten gleichmässigen Pinselstrichen der stark verdünnte Spirituslack (im warmen trocknen Raum) aufgetragen. War die Glastafel gut trocken und warm, so vergeht die gelegentlich Anfangs auftretende leichte Trübung nach einiger Zeit. Die matte Glasplatte wird durch diese Behandlung so weit durchscheinend, dass die Details des untergelegten Bildes gut erkannt werden können. Auf die so präparirte Tafel lässt sich mit farbiger Kreide[1] und Aquarellfarben gut aufzeichnen. Die mit Wasser abgewaschene Tafel kann sofort wieder verwendet werden.

Will man die Bilder für Demonstrationen etwas besser vorbereiten, so empfiehlt es sich, die Glasplatten mit Oel, z. B. mit gebleichtem Leinöl, aufzuhellen. Alsdann lassen sich die pathologischen Veränderungen mit Oelfarben, denen etwas Siccativ zugesetzt ist, aufmalen. Mit wenig Mühe erhält man auf diese Weise sehr anschauliche Bilder, z. B. von pathologisch-ophthalmoskopischen Befunden. Ist die Oelfarbe noch frisch, so lässt sie sich leicht mit Terpentin entfernen, andernfalls mit Lauge. Die Demonstrations-Tafeln mit doppelter Glasplatte sind u. a. auch sehr geeignet zur Demonstration vom Operationsvorgang bei plastischen Operationen. Auf der unteren wird die Schnittführung, auf der oberen die Lappenverschiebung aufgezeichnet.

Bibliographie.

1) Aus der Augenklinik des Prof. Dr. Hermann Cohn in Breslau. — Ueber Entfernung von Eisensplittern aus der Tiefe des Auges mit dem Electromagneten, von Dr. Hugo Goldschmidt. (Deutsche Medicinische Wochenschrift. 1895. Nr. 3 u. 4.) Nach unseren Erfahrungen müssen wir Hirschberg vollkommen darin beistimmen: 1. Dass bei gut desinficirtem Magneten und Instrumenten eine Eiterung durch die Operation nicht zu befürchten ist. (Wir tauchten unsere Instrumente vor der Operation stets in kochende Sodalösung.) 2. Dass auch Splitter unter 10 mg in die Tiefe des Auges gelangen können. (Gewicht des Splitters in unserem ersten Falle 2 mg). 3. Dass der kleine Magnet unentbehrlich ist. 4. Dass derselbe den Fremdkörper nicht in falsche Bahnen lenkt. 5. Dass man nicht statistisch die Erfolge verschiedener Operateure vergleichen darf, da die endgiltige Sehschärfe von den verschiedensten incomparabeln Factoren abhängt. Ausserdem fassen wir unsere Erfahrungen in folgende Schlüsse zusammen: 1. Ist ein Eisensplitter mit Sicherheit im Auge anzunehmen, so soll in jedem Falle der Versuch zu seiner Entfernung gemacht werden. 2. Die Hirschberg'sche Magnetsondirung hat ihre volle Berechtigung und soll in allen frischen Fällen angewendet, nöthigenfalls soll die Eingangsöffnung etwas erweitert werden. 3. Bei sichtbarem und unbeweglichem Eisensplitter ist die genaue Localisationsbestimmung vorzunehmen und demgemäss zu operiren, wie in unserem dritten Falle ausführlich dargelegt worden ist. 4. Die Häufigkeit des Eingehens darf nicht abschrecken von weiteren Versuchen, da selbst ein achtmaliges Eingehen die Erzielung einer vollen Sehschärfe nicht hindert, wie unser erster Fall zeigt. 5. Bei beweglichen Splittern im Glaskörper ist der Hirschberg'sche Meridionalschnitt in der Aequatorialgegend am Platze. 6. Die Frage, ob Chloroform oder Cocaïn, lässt sich von vorn herein nicht entscheiden. Man soll erst cocaïnisiren, und wenn das nicht ausreicht, die Chloroformnarcose nachfolgen lassen.

---

[1] Sehr geeignet sind die weichen (französischen) farbigen Pastellstifte, zu beziehen durch Brugger, München, Theatinerstrasse.



2) Ueber einen Fall von Aethertod in Folge von Lungenödem, nebst Bemerkungen zur Narcosenstatistik, von Prof. Poppers und Gressau. (Deutsche Med. Wochenschr. 13. Sept. 1894.) Die Beobachtung eines Falles von Lungenödem nach einer Aethernarcose mit tödtlichem Ausgange 2 Stunden nach glücklich überstandener Operation, veranlasste den Verf., aus der Literatur 7 ähnliche Fälle zusammenzustellen, die unzweifelhaft ergeben, dass, wenn man solche Fälle von Spättod nach der Aethernarcose bei der Narcosenstatistik berücksichtigen würde, es mit dem Dogma von der Ungefährlichkeit des Aethers im Verhältniss zum Chloroform zu Ende ist. P. berechnet, dass das Verhältniss sogar bedeutend zu Ungunsten des Aethers verschoben werden würde. — Der während oder nach der Aethernarcose eintretende Tod an Lungenödem ist durch eine toxische Wirkung des Aethers bedingt und ist als echter Narkosentod aufzufassen. Beim Aether ist der Tod während der Narcose seltener als beim Chloroform; umgekehrt treten nachträglich, oft noch lange Zeit nach beendigter Narcose beim Aether üble Zufälle mit oder ohne tödtlichen Ausgang ungleich häufiger ein, als beim Chloroform.

Peltesohn.

3) Ueber die Gefahr der Hirnblutung bei der Narcose alter Leute, von Dr. Emil Senger in Crefeld. (Ebenda.) S. weist an der Hand eines mitgetheilten Falles auf eine nicht genügend beachtete Gefahr bei der Narcose alter Leute hin, nämlich die Berstung eines arteriosclerotischen Hirngefässes. Diese mittelbare Gefahr ist vielleicht häufiger die Ursache eines Narcosentodes geworden, als man gemeinhin annimmt. Wenn diese Gefahr schon beim Chloroform besteht, so ist sie beim Aether, wo die Pulsstärke durchschnittlich um den dreifachen Werth sich hebt, ungleich grösser. Deshalb soll man bei alten Leuten mit ausgesprochener Arteriosclerose unter keinen Umständen den Aether vor dem Chloroform den Vorzug einräumen. — Die 56jährige Patientin des Verf.'s erlitt während der Narcose einen typischen apoplectischen Anfall der ganz das Bild einer Asphyxie vortäuschte und erst nachher sich als eine rechtsseitige Hemiplegie herausstellte. Wäre der Tod eingetreten, so hätte man sicher eine Herzlähmung durch Chloroform angenommen. Peltesohn.

4) Hospital cases, by George A. Berry. (Edinb. Hosp. Rep. Vol. II.) B. beschreibt 2 Fälle von interstitieller Keratitis, welche mit Perforation der Hornhaut endigten. Sie betrafen 2 junge Frauen von 17 und 23 Jahren. In beiden Fällen waren ausgesprochene Symptome hereditärer Syphilis vorhanden und frühere Attacken von interstitieller Keratitis vorausgegangen. Der Verlauf und der Eintritt der Perforation waren beide Male ganz gleichartig, indem die interstitielle Infiltration nach der Hornhautmitte zu allmählich dichter und dichter wurde, bis an der späteren Durchbruchspalte sich ein eitergelber Erweichungsherd abgegrenzt hatte von etwa 4 mm Durchmesser. Es handelte sich ganz augenscheinlich um einen echten necrotischen Process. — Ausser einem mit voller Sehschärfe geheilten Fall von erst am 12. Tage vollzogener Magnetextraction aus dem Glaskörper, schildert Verf. ferner zwei ungewöhnliche Heilungen nach Schrotkugelverletzungen. In dem einen Falle hatte die Kugel die Retina durchsetzt und nur ein kleines Scotom im äusseren und unteren Quadranten hervorgerufen. Im anderen war unmittelbar nach der Verletzung heftiges Nasenbluten und Tags darauf das linke Auge nach vorn gedrängt. Am vierten Tage darauf war der Exophthalmus spurlos verschwunden, und trat nicht wieder ein, wie das erste Mal, wenn Pat. die Nase schneuzte. Vermuthlich war die Kugel in die Ethnoidalzellen eingedrungen und hatte eine Communication zwischen Nasen- und Augenhöhle geschaffen, genügend, um bei heftigem Nasenschneuzen

Luft in die Augenhöhle eindringen zu lassen. Des Weiteren erwähnt B. eines Falles von hysterischer Hypersecretion der Thränen und einer mit dem Tode endigenden Enucleation bei Glaskörpereiterung. Hier war 24 Stunden nach der Enucleation der Tod im Coma eingetreten. Die Autopsie ergab eine deutliche Perforation der vorderen Fläche des Felsenbeins und ausgesprochene septische Basalmeningitis mehr in den hinteren Partien in der Nähe des Kleinhirns, ein Beweis, dass die Vorgänge in der Augenhöhle an dem tödtlichen Ausgange unschuldig waren. — Der letzte der B.'schen Fälle betraf ein 3jähriges Kind mit einem Mischzellensarcom der Orbita, welches, nach dem mikroskopischen Befunde zu schliessen, seinen Ausgang von der hinteren Partie der Orbita rings um den Opticus genommen hatte. Es war ein äusserst gefässreiches Sarcom von gemischtem Typus, melanotischen Charakters, mit wenig Pigment, welches hämatogen entstanden zu sein schien. Das Kind gedieh nach der Exstirpation vortrefflich. Peltesohn.

5) Ueber Mikrophthalmus mit Cysten im oberen Lide, von Dr. Purtscher in Klagenfurt. (Internat. klin. Rundschau. 1894. Nr. 43.) Ein 2jähriger, sonst gesunder Knabe, bot folgenden, seit der Geburt bestehenden seltenen Befund des rechten Auges dar: das Oberlid ist durch eine in dasselbe eingelagerte, bläulich durchschimmernde, pflaumengrosse Cyste bedeutend vergrössert, vom Bulbus schwer abziehbar. Der sagittal abgeplattete Bulbus zeigt kaum $^2/_3$ der Grösse des linken normalen Bulbus; die Cornea ist abgeflacht, milchig getrübt und lässt nichts von einer etwa dahinter gelegenen Iris erkennen. Aus der Cornealmitte zieht ein weisslicher symblepharonartiger Strang direct nach oben und inserirt sich hier in der Cystenwand. Die Innenfläche des cystisch entarteten Lides befindet sich im Zustande trüber Röthung, eine Andeutung Meibom'scher Drüsen ist nicht vorhanden. Die Cyste wurde punktirt und dabei eine grössere Menge seröser Flüssigkeit entleert. $1^1/_2$ Jahr später bekam P. das Kind, welches sich mittlerweile sehr kräftig entwickelt hatte, wieder zu sehen; die rechten Lider werden nun leicht geschlossen gehalten und zeigen geringere Prominenz als über einen normalen Bulbus; beide Lidränder normal; Innenfläche des Oberlides von gleicher trüber Röthung wie früher, Knorpel anscheinend gut entwickelt. Vom Bulbus nur ein undeutlich abgegrenzter schlaffer Sack ohne Andeutung einer Cornea nachweisbar; der Bindegewebsstrang eben noch erkennbar: Cyste und Bulbus sind somit der totalen Atrophia verfallen. P. glaubt auch für den vorliegenden Fall ein enges genetisches Verhältniss der Cyste zu der Bulbusentwickelung annehmen zu müssen. Auch für diesen Fall wurde die Annahme Kundrat's, dass entweder gar keine oder aber nur eine unvollständige Einstülpung des distalen Blattes der fötalen Augenblase stattgefunden habe, eine ausreichende Erklärung abgeben. Schenkl.

6) Die Entstehung des Greisenbogens der Hornhaut, von Dr. K. Gruber, Assistent der I. Wiener Augenklinik. (Wiener med. Wochenschrift. 1894. Nr. 47.) Im Alter werden die Circulationsverhältnisse ungünstiger, während die vitale Gewebsthätigkeit keine wesentliche Aenderung erfährt. Diejenigen Theile der Cornea, die sich durch vitale Gewebsthätigkeit ernähren, werden daher keine Störung erfahren; diejenigen aber, welche zum Theil durch mechanische Strömung ihr Nährmaterial beziehen, und zu diesen gehören die peripheren Partien, werden Ernährungsstörungen erleiden und der Degeneration, wie solche das Gerontoxon darstellt, verfallen. Die äusserste Hornhautperipherie, die wohl auch zum Theil durch mechanische Strömung ernährt wird, bleibt durchsichtig, weil die mechanische Strömung wegen der geringeren Entfernung vom Limbus weniger alterirt wird, und selbst bei gesunkenem Blutdrucke eine



hinreichende Stärke besitzt, um an dieser Stelle der Ernährung zu genügen. In den von dem Limbus entfernter gelegenen peripheren Partien wird die verringerte mechanische Strömung zur Ernährung des Gewebes nicht mehr ausreichen, die, nur eine sehr kurze Strecke in die Hornhaut hineinreichende mechanische Strömung, zieht sich nun noch mehr an die Peripherie zurück. Das Auftreten des Greisenbogens erklärt sich daher durch die, durch Altersveränderungen hervorgerufene Verminderung der Strömungsgrösse in der Hornhaut.

Schenkl.

7) Ueber den Einfluss der Macula lutea auf spectrale Farbengleichungen, von Ewald Hering. (Pflüg. Arch. Bd. 54. S. 277—312.) H. zeigt durch seine Untersuchungen: 1. Dass sehr viele spectrale Gleichungen zwischen verschieden zusammengesetzten weissen Lichtern, wenn sie, wie üblich, in zu grossem Felde gestellt werden, keine richtigen, sondern nur scheinbare Gleichungen sind, und zwar in Folge der ungleichen Pigmentirung der verschiedenen Zonen der Macula, wodurch Licht verschiedener Wellenlängen in verschiedenem Maass absorbirt wird. 2. Dass diese Gleichungen umso richtiger werden, je kleiner bis zu einer gewissen, durch anderweite Rücksichten gezogenen Grenze das Feld ist, auf dem sie hergestellt werden. 3. Dass, warum und nach welcher Regel die auf zu grossem Felde hergestellten Gleichungen zu Ungleichungen werden, wenn man die Intensität aller betheiligten Lichter in demselben Verhältnisse mindert oder steigert. 4. Dass dagegen diese Gleichungen, wenn sie auf zureichend kleinem Felde richtig hergestellt wurden, auf allen Intensitätsstufen als Gleichungen bestehen bleiben innerhalb der durch die üblichen Mischungsmethoden und Lichtquellen gezogenen Intensitätsgrenzen. — Ganz analoge Betrachtungen und Versuche lassen sich bezüglich farbiger Gleichungen anstellen. Die neuerdings wiederholt als ungiltig hingestellte Voraussetzung des Newton'schen Gesetzes der Farbenmischung, dass alle Farbengleichungen von Aenderungen der Lichtintensität unabhängig sind, sofern diese alle betheiligten Lichter im gleichen Verhältniss treffen, bleibt daher als richtig bestehen.

Schwarz.

8) Méthode pour mesurer objectivement l'aberration sphérique de l'oeil vivant, par M. C. J. A. Leroy. (Comptes rend. de l'acad. des sciences, 23. janv. 1893.) L. hatte früher eine Methode zur Messung der Aberration bei Mikroskopobjectiven beschrieben. Das Princip ist dasselbe, auf dem die skiaskopische Refractionsbestimmung beruht, deren Theorie L. begründet hat. Gerade wie bei den Objectiven giebt sich die Aberration bei der Skiaskopie durch doppelte Bewegungsrichtung des Lichtspiels in der Pupille kund, indem gleichsinnige und gegenläufige Bewegung gleichzeitig stattfinden. Die chromatische Aberration ist wegen der vorherrschenden Farbe des Lichtes nicht wahrnehmbar. Da die Versuchsbedingungen weniger genau sind als bei den Objectiven, und das Auge ein geometrisch viel unregelmässigeres Organ ist, sind die Erscheinungen hier viel weniger rein; oft ist das „Gegenlicht" (lumière inverse) nur an einer Erhellung der dem Lichteintritt entgegengesetzten Seite der Pupille kenntlich, so dass eine mehr oder minder dunkle Zwischenstelle auftritt, die gleichzeitig von beiden Seiten her zum Verschwinden gebracht wird. Die Grösse der Aberration wird in Dioptrien ausgedrückt durch den Unterschied der Brechkraft des stärksten und schwächsten Glases, bei dem die Erscheinung noch zu Stande kommt. Die Aberration der Gläser selbst kann im Allgemeinen vernachlässigt werden. Durch Astigmatismus kann eine sehr störende Doppelbewegung bewirkt werden (was auch dem Ref. und gewiss vielen Fachgenossen beim Skiaskopiren schon aufgefallen ist). Bei mittlerer Pupillenweite ist die

Aberration im Allgemeinen nicht merklich, während sie bei Atropinanwendung mehrere Dioptrien betragen kann. L. untersucht auf 0,5 m Abstand mit einem Convexspiegel von 0,25 m Brennweite, dessen Belag ein rundes Loch von 1 mm hat. Schwarz.

9) Ueber das Vorkommen von Pigment in der Conjunctiva der Malayer, von Dr. L. Steiner in Soerabaya. (Deutscher Abdruck aus Geneeskundig Tijdschr. voor Nederlandsch-Indië. XXXIII. 1.) Auf der Bindehaut von Individuen malayischer Rasse, sowie gemischter, kaukasisch-malayischer Abstammung, kommen sehr häufig Pigmentflecke vor, und zwar auf allen Theilen der Lid- und Augapfelbindehaut, oft mehrfach an einem Auge. Bald sind sie tiefschwarz, scharf umschrieben, rundlich, von der Grösse eines Stecknadelkopfs bis zu der einer Erbse, bald sind sie grösser, von unregelmässiger Form, gleichmässig braun und heben sich von der Umgebung weniger scharf ab. In einer dritten Reihe von Fällen sieht man in der leicht bräunlich oder normal gefärbten Schleimhaut eine feine Zeichnung von schwarzen Punkten und Strichen. Letztere Form sah S. ausschliesslich auf der Lidbindehaut, und zwar fast nur in Fällen mit deutlichen Anzeichen von vorhandener oder abgelaufener Entzündung, namentlich Trachom. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man das Pigment im Epithel und im subepithelialen Gewebe, theils in den Zellen, theils zwischen ihnen, bald in continuirlicher Lage, bald in durch normal gefärbtes Gewebe geschiedenen Inseln. Im Epithel selbst findet man das Pigment zum Theil in der Intercellularsubstanz, zum weitaus grössten Theil aber in den Epithelzellen selbst. Diese erleiden durch die Aufnahme von Pigment bemerkenswerthe Veränderungen an Grösse und Form. Sie sind meist bedeutend grösser als die übrigen Epithelzellen, sehr unregelmässig, annähernd sternförmig. Besonders auffallend sind zahlreiche, feine, lange, vielfach verästelte Fortsätze, die mit ähnlichen Fortsätzen der Nachbarzellen zierliche Netze bilden. Im subepithelialen Bindehautgewebe sieht man das Pigment in Schollen von plumper rundlicher Form und von sehr ungleicher Grösse. Meistens treten sie in mehr oder weniger dichten Nestern auf, seltener vereinzelt. Zwischen ihnen sieht man oft feine Pigmentkörnchen in der Intercellularsubstanz. Meist kommt der Farbstoff zugleich im Epithel und im subepithelialen Gewebe und zwar in weitaus grösster Menge in ersterem vor. Oft ist das Epithel allein betheiligt. — Die circumscripten tintenschwarzen Flecke der Bindehaut sind als Gegenstücke zu den Pigmentmälern aufzufassen, die auf der Haut der Malayen so überaus zahlreich vorkommen. Für die Richtigkeit dieser Auffassung sind die Fälle beweisend, wo ein Pigmentmal auf dem Lidrande reitet, also zum Theil der Lidhaut, zum Theil der Bindehaut angehört. — Die Pigmentflecke sind auf der trachomatösen Bindehaut viel häufiger als auf der normalen; die Annahme ist berechtigt, dass die Entzündung die directe Ursache des Auftretens der grossen Pigmentflecke ist. Dass gleichzeitige Einwirkung des Lichtes und der chronischen Entzündung zu starker Pigmententwickelung in der Bindehaut führen kann, beweist ein von S. beobachteter Fall von chronischer Conjunctivitis und Ectropium der beiden unteren Lider, das angeblich seit etwa einem Jahre bestand. Soweit die Schleimhaut ectropionirt war, zeigte sie eine braune Farbe, während die übrige Bindehaut blos geröthet war. Schwarz.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. Ancke in München, Dr. Berger in Paris, Prof. Dr. Birnbacher in Graz, Dr. Brailey in London, Prof. Dr. H. Cohn in Breslau, Doc. Dr. Cl. du Bois-Reymond in Berlin, Dr. Dahrenstaedt in Herford, Doc. Dr. E. Emmert in Bern, Dr. Ginsberg in Berlin, Doc. Dr. Goldzieher in Budapest, Dr. Gordon Norrie in Kopenhagen, Prof. Dr. Horstmann in Berlin, Dr. Issigonis in Smyrna, Prof. H. Knapp in New York, Prof. Dr. Krückow in Moskau, Dr. Kuthe in Berlin, Dr. Landau in Coblenz, Prof. Dr. Magnus in Breslau, Surg. Capt. F. P. Maynard in Calcutta, Dr. Michaelsen in Görlitz, Dr. van Millingen in Constantinopel, Dr. Moll in Berlin, Doc. Dr. J. Munk in Berlin, Dr. Neuburger in Nürnberg, Dr. Peltesohn in Hamburg, Doc. Dr. Peschel in Turin, Dr. Purtscher in Klagenfurt, Dr. M. Reich in Charkow, Dr. Scheer in Oldenburg, Prof. Dr. Schenkl in Prag, Dr. Scheidemann in Berlin, Doc. Dr. Schwarz in Leipzig.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

März. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

John Whitaker Hulke

zu London geb. 1830, gest. Febr. 1895.

I. Der Reizzustand des Auges, drei durch Trigeminus-reizung ausgelöste Reflexe.

Von Dr. Alfred Moll.
Assistenzarzt an Prof. Hirschberg's Augenklinik.

Fast bei jeder stärkeren Entzündung der vorderen Bulbushälfte bemerken wir einige Zeichen, die unter dem Begriff „Reizzustand" zusammengefasst worden sind. Es sind dies, wie mein verehrter Lehrer, Herr Prof. Hirschberg, in seinen Vorlesungen auszuführen pflegt, Thränen, Lidkrampf und Pupillenzusammenziehung. Allen diesen drei Reflexen, denn als solche stellen sich die genannten Erscheinungen dar, ist der centripetale Theil des Reflexbogens gemeinsam. Stets ist es der I. Ast des N. trigeminus, der den Reiz zum Centralorgan leitet, wo dieser in die entsprechende centrifugal verlaufende Erregung umgesetzt wird.

Von diesem Standpunkt aus betrachtet, ergiebt sich sofort eine Beschränkung unseres Themas. Wir wollen ganz absehen von jenen Impulsen, die das Gehirn auf Reizung des Opticus aussendet, und die sich in ähnlicher Weise durch Lidschluss und Pupillenverengung manifestiren. Durch diese Beschränkung ist zugleich angedeutet, dass wir die zu beschreibenden Symptome in erster Linie bei Entzündungen der vorderen Bulbustheile erhalten werden, deren sensible Fasern dem Trigeminus angehören.

Nirgends im menschlichen Körper liegen die Reflexvorgänge so offen zu Tage, wie gerade im Auge; war es doch z. B. der Lidschlag, aus dem zum ersten Mal von Descartes der Begriff des Reflexes abgeleitet worden ist. Diesen Begriff selbstverständlich als bekannt voraussetzend, beginne ich mit der Betrachtung der genannten einzelnen Reflexe, und zwar an erster Stelle mit der Besprechung des reflectorischen Thränens.

Selbst an dem rein anatomischen Theil der Frage sind gerade in neuester Zeit Bedenken erhoben worden, die es wahrscheinlich machen, dass die Lehre von der Thränensecretion in Bezug auf die Innervation eine Umwandlung erfahren wird.

Der centripetale Theil der Reflexbahn ist, — wenn wir, wie oben festgesetzt, vom Opticus absehen, — der Trigeminus mit seinem sensiblen I. Aste. Wo das Centrum sich befindet, wollen wir zu bestimmen versuchen, wenn wir uns über den Verlauf der centrifugalen Erregung klar geworden sind. Und dazu bedarf es einer kleinen anatomischen Erörterung.

Ueberall in den gangbaren Büchern findet sich die Bemerkung, dass die Thränendrüse versorgt wird vom N. lacrymalis (I. Ast Nerv. V) und dem N. subcutaneus malae (II. Ast), denen sich sympathische Fasern zugesellen, mit anderen Worten, dass der Trigeminus der Secretionsnerv der Drüse ist. Diese Anschauungsweise findet eine Stütze in den Versuchen von Herzenstein (1), Wolferz (2) und Demschenko (3), die im Grossen

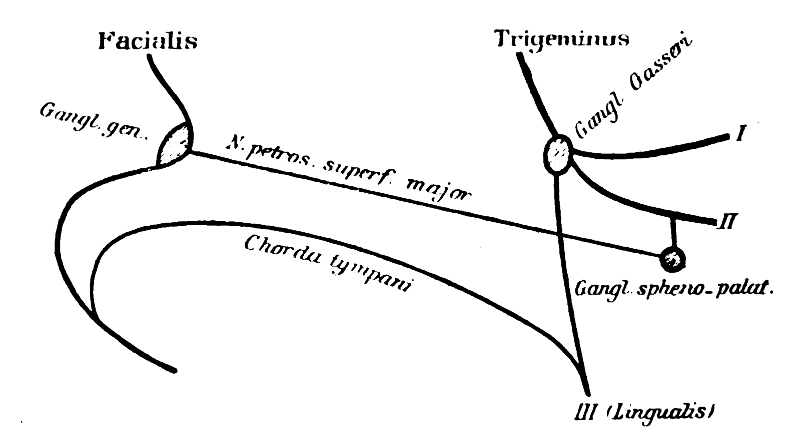
Ganzen zu gleichen Resultaten führten der Art, dass Reizung der peripheren Enden des Lacrymalis und Subcutaneus malae eine vermehrte Secretion im Gefolge hatte. In Bezug auf den Sympathicus konnten die Autoren zu keinem eindeutigen Resultate kommen.

Brücke (4) ist meines Wissens der erste, der gegen diese Lehre theoretische Bedenken erhob und folgende Ueberlegung anstellte. Die Secretionsnerven, die wir kennen, gehen mit motorischen Nerven aus dem Centralorgan heraus. Das passt mit unseren Vorstellungen, da ja diese Nerven, wie motorische, Impulse centrifugal leiten. Nun geht die ganze motorische Portion des Trigeminus mit dem III. Aste zur Schädelhöhle hinaus. Es können also keine Fasern, welche mit der motorischen Wurzel hervorgetreten sind, zur Thränendrüse gelangen. Folglich dürfte der Trigeminus an sich nicht als der Secretionsnerv der Thränendrüse anzusprechen sein.

Wahrscheinlich angeregt durch diese Ueberlegung, stellte Reich (5) in Brücke's Laboratorium eine Reihe von geistvoll erdachten und combinirten Versuchen an, deren Schlussresultat hier nur in aller Kürze wiedergegeben werden kann. Nach Reich hat die Reizung des peripheren Endes der „Trigeminus-Wurzel" keine Vermehrung der Thränensecretion im Gefolge, während das Reflexthränen bei Reizung des centralen Stumpfes unverändert weiter besteht, ein Beweis, dass die secretorischen Fasern nicht aus dem Trigeminus stammen können. Die Reizung des peripheren Endes eines durchschnittenen Lacrymalis bringt Thränenfluss hervor; dagegen ist reflectorische Absonderung nicht mehr zu erzielen. Es ist demnach erwiesen, dass der Lacrymalis secretorische Fasern führt, nur muss er sie aus einer anderen Quelle als dem Trigeminus entlehnen. Die Reizung des Halssympathicus ergiebt unsichere Resultate, doch hält Reich einen Einfluss dieser Nerven auf die Secretion für möglich. Nach Exstirpation des Ganglion cerv. supr. soll die Secretion bei Reizung des Halssympathicus unverändert fortbestehen, ein Vorgang, der allerdings schwer verständlich wäre. Jedenfalls fasst Brücke selbst das Endergebniss der Reich'schen Untersuchungen dahin zusammen, dass die Secretionsnerven der Thränendrüse aus dem verlängerten Marke stammen und auf sympathischen Bahnen in den Trigeminus gelangen, der sie dann in seinem I. Aste zur Drüse führt.

Die Frage nach der Innervation der Thränendrüse ruhte nun über 20 Jahre — Reich schrieb 1873 — bis in neuester Zeit Goldzieher (6) diesen Theil der Secretionslehre einer erneuten kritischen Betrachtung unterzog. Die Argumente, die er anführt, um auf theoretischem Wege zu dem Schlusse zu gelangen, dass der N. facialis der eigentliche Innervator der Thränendrüse ist, sind zu wichtig, als dass ich sie hier übergehen könnte. Zum Verständniss der folgenden Zeilen diene diese kleine Zeichnung. [Schematisch nach Gegenbaur (7).]

Wir ersehen aus derselben, dass zwei Möglichkeiten existiren, auf welche Facialisfasern in den Trigeminus gelangen können. Einmal steht der II. Ast des Trigeminus und folglich der Subcutaneus malae mit dem Gangl. sphenopalatinum in Verbindung und kann so motorische Fasern erhalten, die dem Ganglion durch den N. petros. superf. maj. aus dem Facialis zugehen. Und zweitens wäre es vom physiologischen Standpunkte aus nicht unmöglich, dass Chordafasern im III. Ast des Trigeminus zurück verliefen und sich vom Gangl. Gasseri aus dem I. oder II. Aste des Trigeminus beimischen. Diese rein anatomische Begründung erhält eine Stütze durch wichtige, scheinbar vergessene und erst von Goldzieher citirte Versuche von Vulpian und Journac (8), welch' letztere bei Gelegenheit von Speicheldrüsen-Versuchen bei Faradisation des Cavum tympani eine vermehrte Thränensecretion constatiren konnten. — Ferner führt Goldzieher eine Reihe von klinischen Beobachtungen an, die dafür



sprechen, dass der Facialis und nicht der Trigeminus der Innervator der Thränendrüse ist. So veröffentlichte Uthoff (9) Fälle von completer Facialislähmung mit einseitigem, d. h. nur auf der nicht gelähmten Seite auftretendem Weinen. — Schüssler (10) sah überreiche Thränenabsonderung bei Dehnung des Facialis, wobei er wahrscheinlich die Chorda zerrte. Krause (11) fand beiderseits gleiche Secretion nach Exstirpation des Gangl. Gasseri und eines Stückes des centralen Nerven-Stammes auf der einen Seite. Ja Jendrassik (12) erklärte jüngst einseitiges Weinen für ein bisher unbekanntes neues Symptom der completen Facialislähmung.

So steht die Frage nach der Innervation der Thränendrüse augenblicklich, und experimentell-physiologischen Untersuchungen muss es vorbehalten werden, sie endgiltig zu entscheiden. Ich selbst bin augenblicklich, angeregt durch die Mittheilungen von Goldzieher, mit einer hierauf bezüglichen Arbeit beschäftigt, deren Resultate später veröffentlicht werden sollen.

Natürlich hängt die Frage nach dem Centrum des Thränenreflexes davon ab, welchen Nerven man als den Innervator der Drüse ansieht. Genauere Untersuchungen über die Lage des Centrums fehlen noch. Nach ECKHARD (13), der auf dem Standpunkt steht, dass der beim Reflexthränen betheiligte centrifugale Nerv ebenfalls wie der centripetale dem Trigeminus angehört, ist dieser Nerv anatomisch und physiologisch bis zum verlängerten Mark und den allerobersten Theilen des Rückenmarkes zu verfolgen. In Folge dessen ist zu vermuthen, dass das Centrum nicht leicht über jene Stellen hinaus liegen könne. Ist jedoch der Facialis der centrifugale Theil des Reflexbogens, so liegt das Centrum nach EXNER (14) in der Nähe der Spitze des Calamus scriptorius, oder ragt wenigstens bis dorthin.

Wir kommen zum zweiten der zu besprechenden Reflexvorgänge, dem Blepharospasmus.

Der Begriff des Blepharospasmus ist ein sehr weiter, und die Formen, unter denen dieser auftritt, sind sehr verschieden. Gewöhnlich wird der Name reservirt für den tonisch auftretenden Krampf im Musc. orbicularis, wodurch eine länger dauernde Verengung der Lidspalte oder selbst dauernder Schluss derselben eintritt. (15) Nach der Art des Auftretens dieses Lidkrampfes unterscheidet man einen intermittirenden und einen continuirlichen Blepharospasmus. (16)

Der continuirliche Blepharospasmus, welcher speciell den Ophthalmologen interessirt, ist am häufigsten zu beobachten bei Phlyctänenbildung auf der Conj. bulbi oder auf der Cornea jugendlicher Individuen. Doch giebt dieser sog. Blepharospasmus scrofulosus nicht immer ein Maass ab für die Stärke der Entzündung; vielmehr beobachtet man oft gerade den stärksten Krampf bei sehr mässiger Phlyctänenbildung und eine Fortdauer desselben nach Abheilung der eigentlichen Affection.

Andererseits sind es Fremdkörper, welche, in den Conjunctivalsack oder in die Hornhaut gedrungen, heftigen Blepharospasmus erzeugen. Je schärfer und eckiger sie sind, desto heftiger ist der Krampf, und auch hier weicht dieser nicht immer nach Entfernung des fremden Körpers, sondern bleibt dann noch ausnahmsweise selbständig bestehen. In geringerem Grade kommt der Blepharospasmus auch zu Stande durch Entropium, Kalkconcremente in der Conj. palpebr., Narben und kleine Geschwülste auf derselben oder am Lidrande, und endlich auch bei den meisten mit Episcleritis verbundenen Augenentzündungen.

Endlich müssen wir noch einer Form des Lidkrampfes gedenken, deren Ursache ebenfalls in einer Affection des Auges selbst zu suchen ist, während wir die übrigen Arten des Blepharospasmus, die von anderweitigen, meist nervösen Leiden, abhängen oder auch idiopathisch entstehen und so mehr den Neurologen, als den Augenarzt interessiren, an dieser Stelle ignoriren wollen.

Diese sehr eigenthümliche Form von Blepharospasmus wurde von Donders (17) als sympathische Neurose angesehen. Nachdem das eine Auge, meistens in Folge einer Verletzung, an Iridocyclitis zu Grunde gegangen, entwickelt sich auf dem anderen, sonst ganz gesunden Auge, Blepharospasmus, welcher anhaltenden und völligen Verschluss der Lidspalte bedingt und nach der Enucleation des primär erkrankten Auges sofort verschwindet.

Diese bisher besprochenen Formen des Lidkrampfes sind sämmtlich als Reflexerscheinungen aufzufassen. Der centripetale Theil des Reflexbogens ist auch hier, wenn wir vom Blepharospasmus absehen, der bei einzelnen Affectionen der Retina und des Opticus auftreten kann, der I. Ast des Trigeminus, dessen conjunctivale und corneale Fasern den Reiz dem Centralorgan übermitteln, wo er auf den Facialis und so auf die den Musc. orbicularis versorgenden Fasern umgeschaltet wird. Das Centrum dieses Reflexkrampfes ist im Facialiskern des verlängerten Markes zu suchen, obschon hinleitende Verbindungen mit sensiblen Fasern des Trigeminus noch nicht aufgefunden sind (18).

Unter dieselbe Categorie von Erscheinungen dürfte auch der von Donders so genannte „sympathische" Blepharospasmus als einfacher Reflex, von den Ciliarnerven ausgehend, gerechnet werden. Hierbei erklärt sich das Auftreten des Krampfes auf der dem Reiz gegenüberliegenden Seite aus dem Gesetze der Reflex-Symmetrie, indem bei stärkerem Reiz die gegenüberliegenden auf derselben Höhe des Centralorgans entspringenden Fasern mitafficirt werden.

Es dürfte hier, nach Besprechung der beiden Reflexe, denen sowohl der centripetale wie centrifugale Theil des Bogens im Grossen Ganzen gemeinsam ist, der geeignete Ort sein, mit einigen Worten jener Fälle zu gedenken, in denen sich eine Lähmung des einen oder des anderen Nerven (Facialis oder Trigeminus) findet.

Ein Versiegen der Thränen bei Facialislähmung auf der gelähmten Seite wurde zu wiederholten Malen beobachtet und von Jendrassik, wie wir oben nach Goldscheider's Citat bemerkten, als bisher unbekanntes Symptom der completen Facialislähmung aufgestellt. Andererseits wird bekanntlich gleichfalls, und schon seit langer Zeit als eines der Zeichen von Gesichtsnervenlähmung ständiges Thränenträufeln aufgezählt. Wie sind diese einander scheinbar widersprechenden Thatsachen zu erklären? Zu diesem Ende ist streng zu unterscheiden zwischen Reflexthränen, einer Leistung der Thränendrüse, und jener continuirlichen Absonderung, die das Auge selbst nach Exstirpation der Thränendrüse feucht erhält und nach Hyrtl (19) ihre Ursache in der eigenthümlichen Anordnung der Gefässe in der Conjunctiva hat, die lediglich unter dem Einfluss der Vasomotoren stehen. Die Transsudation aus den conjunctivalen Gefässen dauert

natürlich bei Facialislähmung ungestört fort und erscheint um so grösser, je weniger die gelieferte Flüssigkeit durch das gelähmte Oberlid den Thränenpunkten zu- und so aus dem Conjunctivalsack abgeführt werden kann. Auf diese Weise kommt es dann zum Thränenträufeln, das den Eindruck gesteigerter Secretion macht. Im Gegensatz hierzu dürfte es jedoch nicht gelingen, wirkliches Reflexthränen vom Trigeminus aus, oder Weinen durch psychische Affecte hervorzurufen.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei Hemiatrophia facialis. Wenigstens theilt Samuel (20) einen Fall mit, in dem bei einer Microcephalin gänzliches Fehlen der Thränensecretion constatirt wurde, welch' letztere auch vollständig ausblieb, wiewohl Gesichtszüge und Geschrei deutlich die Tendenz zum Weinen verriethen.

War bisher von Störungen in der centrifugalen Bahn die Rede, so müssen wir jetzt noch der Empfindungslähmungen kurz gedenken, die natürlich auch eine Alteration des Reflexapparates im Gefolge haben.

Hier, z. B. in der viel discutirten Lehre von der Keratitis neuroparalytica, stossen wir jedoch auf dieselbe Schwierigkeit in Bezug auf die Beurtheilung der Thränensecretion. Selbst in den eingehender mitgetheilten Fällen findet sich selten eine genauere Angabe, wie es sich mit der eigentlichen Thränensecretion verhalten habe. Und vollends ist meines Wissens kein Fall mitgetheilt, in dem systematisch Reflexversuche angestellt worden sind. Wenn es gewöhnlich heisst, das betr. Auge ist trockener als das andere, so muss man sich vor dem naheliegenden Trugschlusse hüten, als seien die Thränen deshalb versiegt, weil der Trigeminus als supponirter Innervator der Thränendrüse gelähmt sei. Denn ist die oben angeführte Transsudation aus den Conjunctival-Capillaren schon an sich verhältnissmässig gering, so erscheint sie hier, wo bei der bestehenden Empfindungslähmung der Impuls zum reflectorischen Lidschlage fehlt und in Folge dessen die Cornea oberflächlich trocken und matt wird, noch bei weitem geringer.

Aehnlich wie bei Trigeminus-Lähmung liegen die Verhältnisse beim Glaucom. Auch hier wird durch Drucklähmung der Nerven in der Cornea der reflectorische Lidschlag seltener, und auch hier erscheint die Cornea häufig trockener. — Bezüglich der Unmöglichkeit des Entstehens von Blepharospasmus bei Facialis- oder Trigeminuslähmungen gelten natürlich im Allgemeinen dieselben Grundsätze.

Die letzte noch zu besprechende Reflexerscheinung, die Verengung der Pupille auf Reizung des Trigeminus, ist, wie die Bewegungen der Iris überhaupt, bekanntlich Gegenstand einer überaus grossen Literatur geworden. Dass hierbei die widersprechendsten Resultate zu Tage treten, ist nicht wunderbar, wenn man bedenkt, an welch' verschiedenen Thierspecies die verschiedenen Autoren gearbeitet haben.

Die Thatsache, dass bei tieferen Affectionen der Cornea, vollends bei Entzündungen der Iris selbst, die Pupille eng ist, steht ausser Zweifel. Wie dieses Verhalten jedoch zu erklären ist, kann zur Zeit mit Sicherheit noch nicht gesagt werden.

Im Allgemeinen werden zwei sich entgegenstehende Meinungen vertreten. Die eine geht dahin, dass sowohl der Oculomotorius wie der Trigeminus einen directen Einfluss auf die Pupillenbewegung hat; die andere, dass lediglich der Oculomotorius in unmittelbarer Beziehung zur Pupille steht.

So hängt nach AUBERT (21) die Contraction der Pupille ab von der Reizung der Nn. oculomotorius und trigeminus. Die Function des ersten dieser beiden Nerven war schon lange erkannt und namentlich durch die Untersuchungen von BUDGE (22) und anderen sichergestellt. Als dann v. GRAEFE (23) einen Fall von Lähmung aller Aeste des Oculomotorius veröffentlichte, in dem die Pupille bei Lichteinfall und Accommodations-Veränderungen (im anderen Auge) vollkommen starr blieb und sich nur zusammenzog, sowie das gelähmte Auge durch den normal functionirenden Abducens in den äusseren Winkel hineinbewegt wurde, schloss man, dass beim Menschen der Oculomotorius nicht der einzige pupillenverengende Nerv sein könne.[1]

Auch bei manchen Thieren wurde ein zweiter Verengungsnerv nachgewiesen. So von MAGENDIE (24), der beim Kaninchen nach Durchschneidung des Trigeminus im Schädel eine starke Contraction der Pupille beobachtete, die nach $^1/_2$ Stunde nachliess. Eine directe Reizung des Ram. ophthalm. Trig. unternahm GRÜNHAGEN (25) und bekam bei Hunden Verengung der Pupille. Dieser verengende Einfluss des Trigeminus soll nach demselben Forscher (26) trotz Atropineinträufelung im Gegensatz zur Oculomotoriuswirkung bestehen bleiben.

Aus diesen Versuchen schliesst nun AUBERT, dass zweierlei Nerven anzunehmen sind, welche die Pupille zur Verengung bringen: In erster Linie Fasern des Oculomotorius, in zweiter Fasern des Trigeminus.

Ganz anders argumentirt DONDERS (27). Nach ihm nämlich können wir per exclusionem annehmen, dass der Trigeminus der Iris die Empfindung verleiht, denn weder der Oculomotorius[2] noch der Sympathicus besitzen sensible Fasern, durch welche die grosse Empfindlichkeit der Iris erklärt werden könnte. Ueberdies hört auch die Empfindung auf, sobald der Trigeminus durchschnitten wird. Nun ist durch Versuche (s. o.) nachgewiesen worden, dass Reizung sowohl des Stammes des Trigeminus, als auch des Ram. ophthalm. die Pupille zur Verengung bringt. Nach DONDERS

---

[1] Auf die richtige Deutung des Phänomens kommen wir unten zurück.

[2] Die in diesen Nerven verlaufenden sensiblen Fasern dienen wohl ohne Zweifel der Leitung des Muskelgefühls.

kennen wir aber keine andere Verengung der Pupille im unverletzten Auge, als jene, welche durch die Reflexwirkung des Lichts und durch die Accommodation hervorgerufen wird, und diese beiden Arten hören bei Lähmung des Oculomotorius völlig auf. Mit dieser Ansicht verträgt sich übrigens auch der oben citirte Fall von Graefe sehr wohl. Denn es ist ganz unzweifelhaft, dass sich die pupillenverengenden Fasern zuweilen in andere Nervenbahnen, z. B. in die des Abducens, verirren können, so dass bei vollständiger peripherer Lähmung des Oculomotorius Bewegungen der Pupille bestehen bleiben können.

Ein directer Einfluss des Trigeminus auf den Sphincter pupillae durch motorische Fasern ist also nach Donders sehr unwahrscheinlich. Vielmehr werden wir nach diesem Forscher zu der Annahme geführt, dass die Reizung des Trigeminus sowohl in seinem Stamm als in seinen Zweigen in der Weise auf das Ganglion ciliare wirkt, dass dadurch entweder eine Verstärkung der Wirkung des Oculomotorius oder eine Verminderung der Wirkung des Sympathicus hervorgebracht wird. Dieser Einfluss tritt nach Donders auch dann noch auf, wenn Sympathicus und Oculomotorius vorher durchschnitten wurden. Dies ist jedoch durchaus nicht befremdend, da doch das Ciliarganglion und das Nervensystem im Auge selbst nach den erwähnten Durchschneidungen andauernd normal bleiben.

Von diesem Gesichtspunkt aus kann man auch die oben erwähnte bei Durchschneidung des Trigeminusstammes beobachtete und sich nach $^1/_2$ Stunde verlierende Contraction der Pupille sehr wohl als eine reflectorische Erregung der Oculomotoriusfasern des Sphincter pupillae auffassen. Die hierbei supponirten, zum Ciliarganglion hinleitenden Fasern im Trigeminus brauchen in Wirklichkeit nicht zu bestehen, da wir wissen, dass bei Reizung eines Nerven die Aenderung seines electromotorischen Verhaltens nach beiden Seiten hin sich gleichmässig fortpflanzt. — Dass endlich ein Reflex ohne Mitwirkung des Centralorgans zu Stande kommen kann, in unserem Falle also bei gereizter Hornhaut, auf welcher die Trigeminusendigungen verbreitet sind, sich die Pupille durch Reflexaction im Ganglion ciliare selbst verengt, können wir aus Analogie schliessen, nachdem durch Bernard in Bezug auf die Speichelsecretion eine Reflexaction durch das Ganglion submaxillare nachgewiesen worden ist.

Aus den beiden eben mitgetheilten, sich entgegenstehenden Anschauungen über die Function des Trigeminus ersehen wir, dass dieses Gebiet der Physiologie noch der Aufklärung bedarf. Wenn wir die beschriebenen Versuche kritisch betrachten, so ergiebt sich zunächst, dass die Verengung der Pupille nach Durchschneidung des Trigeminus entweder auf einer reflectorischen Erregung der im N. oculomotorius für den Sphincter pupillae vorhandenen, oder auf verengenden Fasern beruhen kann, die im N. trigeminus selbst verlaufen. Nun hat Grünhagen (s. o.) die Verengung noch

bei atropinisirtem Auge, in welchem nachweisbar durch das Atropin der Sphincter gelähmt ist, eintreten sehen, so dass die reflectorische Erregung ausgeschlossen erscheint. Aber auch das Vorhandensein von direct verengenden Fasern wird sehr unverständlich, da ihre Enden doch im Sphincter zu suchen und ungelähmt wären, obgleich die Enden eines zweiten Nerven (N. oculomotorius) in demselben Muskel gelähmt sind. (28)

Einen vermittelnden Standpunkt glauben wir einnehmen zu können, wenn wir bedenken, dass dem Trigeminus vasomotorische Fasern für die Gefässe der Iris beigemischt sind. Denn von diesem Gesichtspunkte aus dürfte die wohl ungezwungene Ansicht auszusprechen sein, dass Reizung der sensiblen, centripetal verlaufenden Fasern des Trigeminus in einem noch näher zu bestimmenden Centrum sich umsetzt in die centrifugal sich fortpflanzende Erregung der Vasomotoren; mit anderen Worten, dass durch Gefässerweiterung eine Volumensvermehrung der Iris zu Stande käme, letztere sich auf diese Weise entfalte, und so eine Verengung der Pupille im Gefolge hätte. Mit dieser Auffassung stimmen sowohl die oben beschriebenen Versuche als auch die klinischen Erfahrungen (Verhalten der Pupille bei Iritis und Glaucom) überein.

Herrn Prof. Hirschberg sage ich für die Anregung zu diesem Aufsatz meinen ergebenen Dank.

Literatur-Angabe.

1) Herzenstein, Arch. f. Anat. u. Phys. 1867. p. 651.
2) Wolferz, Experimentelle Untersuchungen über die Innervation der Thränendrüse. Dissertation. Dorpat 1871.
3) Demtschenko, Arch. f. d. ges. Phys. VI. p. 191.
4) Brücke, Vorlesungen über Physiologie.
5) Reich, Arch. f. Ophthalmol. Bd. 19. 3. Heft.
6) Goldzieher, Arch. f. Augenheilk., Bd. 28, wo ein Theil der Literatur zu finden.
7) Gegenbaur, Lehrbuch der Anatomie des Menschen.
8) Vulpian u. Journac, Compt. rend. 1879. Bd. 89. p. 393.
9) Uthoff, Neurolog. Centralbl. 1885, Nr. 33; und D. med. W. 1886. Nr. 19.
10) Schüssler, B. kl. W. 1879. p. 684.
•11) Krause, D. m. W. 1893. Nr. 14.
12) Jendrassik, citirt nach Goldzieher; bisher nur in ungar Sprache erschienen.
13) Eckhard in Hermann's Handbuch der Physiologie.
14) Exner, Experiment. Untersuchungen der einfachsten psych. Processe.
15) Michel, in Graefe u. Saemisch IV.
16) R. Schirmer in Eulenburg's Real-Encyclop. Bd. III.
17) Zehender's kl. Monatsbl. 1863. p. 448.
18) Exner, l. c.
19) Hyrtl, Wiener med. Wochenschr. 1860. p. 701.
20) Samuel, Realencyclop. XVIII. p. 182.

21) GRAEFE u. SAEMISCH, Handb. II. p. 456.
22) BUDGE, Ueber die Bewegung der Iris.
23) Arch. f. O. III. p. 363.
24) Journal de Physiologie 1824. IV.
25) Zeitschrift für rat. Med. XXIX. 1867.
26) PFLÜGER's Arch. X. p. 172.
27) DONDERS, Anomalien der Refraction und Accommodation.
28) STEINER, Grundriss der Physiologie.

II. Ueber Schichtstar.

Von **J. Hirschberg.**[1]

Gegenüber dem Voll- oder Kern-Star des reiferen und höheren Lebensalters ist der Schicht-Star, welcher durch eine vorübergehende Erkrankung der fötalen Linse bedingt wird, die häufigste Form der Linsentrübung bei Kindern und jüngeren Menschen.

Uebrigens kann ein grosser, durchscheinender Schicht-Star, welcher zunächst wenig störte, im reiferen Alter[2] erheblich trüber werden und die Ausziehung erheischen: vier Mal kam (an drei Kranken) jenseits des 40. Lebensjahres die Ausziehung eines Schicht-Stares durch Hornhaut-Lappenschnitt bei mir vor, unter 200 aufeinander folgenden Kernstar-Ausziehungen (Sept. 1888 bis Nov. 1891); das sind zwei vom Hundert.

Nach einer fleissigen Zusammenstellung, die Herr Dr. Neuburger aus meinen Krankentagebüchern gemacht, kamen (von Anfang 1871 bis zum 1. Juli 1893) 168 Augen an 99 Kranken wegen Schicht-Star zur Operation.

Keines von diesen 168 Augen[3] ging durch die Operation verloren. (Wohl aber hatte ich Jan. 1891 ein 5jähriges Kind zu operiren, dem 4 Jahre zuvor anderweitig das bessere rechte Auge mit unglücklichem Erfolg operirt worden, so dass nur noch das schlechte, linke, schielende[4] zur Verfügung stand. Es wurde hier durch zweimalige Dis-

---

[1] Vgl. den 25jährigen Bericht über die Augenheilanstalt von J. HIRSCHBERG. Berlin 1895.

[2] Vgl. C. Bl. f. A. 1893, S. 225.

[3] Oder der andren seit dieser Zusammenstellung wegen Schicht-Stars operirten.

[4] Wenn bei doppelseitigem Schicht-Star das eine Auge dauernd schielt, so pflegt dessen Sehkraft recht gering zu sein. Diese Thatsache muss der Wundarzt kennen und prognostisch wie praktisch verwerthen. Zum Beispiel war, bei guter Durchsichtigkeit beider Augen nach der Operation,

die Sehkraft des fixirenden Auges $1/3$,	des schielenden $1/30$	bei einem	50 jährigen,
„ „ „ „ „ $1/3$,	„ „ $1/70$ (exc.)	„ „	16 „ ,
„ „ „ „ „ $1/2$,	„ „ $1/30$	„ „	11 „ .

cission ein freies Sehloch erzielt. October 1894 sah das jetzt 9jährige Kind mit + 4″ Finger auf 5′, konnte allein umhergehen, kleine Gegenstände aufheben und das Auge schon etwas mehr gerade halten.)

Von den 99 Schicht-Star-Kranken waren 63 männlich, 36 weiblich, ein starkes Missverhältniss[1] zu Ungunsten des männlichen Geschlechtes. 69 wurden auf beiden Augen operirt, 30 auf einem. Unter den letzteren Fällen war 2 Mal der Schicht-Star einseitig, in allen übrigen Fällen (97 von 99) war derselbe doppelseitig.

Unter den 99 Kranken standen im Alter

von	unter	1 Jahr	5,
„	1—4	Jahren	11,
„	5—9	„	31,
„	10—14	„	20,
„	15—19	„	11,
„	20—24	„	10,
„	30	„	1,
„	37	„	1,
„	46	„	1,
„	50	„	1,
„	52	„	1,
„	55	„	1.

Krankheit ist ein praktischer Begriff; die Kranken kommen zum Arzt, nicht weil sie Abweichungen vom Ideal darbieten, sondern weil sie Störungen verspüren: die Schicht-Star-Kranken, sowie die Aufgaben der Schule an sie herantreten, oder stärker werden (51 von 95 zwischen dem 5. und 14. Lebensjahr); mitunter etwas später, durch nachträgliche Sättigung der trüben Schicht (10 im Alter von 20—24 Jahren); nur selten im reiferen Alter (6 vom 30. bis 55. Lebensjahr). Ueberhaupt ist die verhältnissmässige Häufigkeit[2] der gesammten Star-Bildung in den 8 aufeinanderfolgenden Lebensdekaden, nach 1010 von mir in 20 Jahren operirten Star-Kranken, wie 1 : 0,5 : 0,75 : 1,75 : 6,5 : 16 : 22,5 : 12.

Hier erkennt man deutlich, dass der Einfluss des Schicht-Stares in den ersten 10 Jahren überwiegt, und dass vom 50. bis 80. Jahre die Häufigkeit des Alters-Stars zunehmend ansteigt.

Drei verschiedene Verfahren kommen, wie schon A. v. GRAEFE gelehrt hat, in Betracht bei dem Schicht-Star.

1. Nichtsthun. Das ist wichtiger, als man glaubt. Wenn ein Mensch mit Schicht-Star gut sieht, lasse man ihn unberührt. Schon manchem Schicht-Star-Kranken, der mich befragte, ob er dem Rath der

[1] Unter 200 aufeinander folgenden Operationen wegen Alters-Star betrafen 92 (46 %) Männer und 108 (54 %) Frauen.

[2] Vgl. med. Statistik (1874, S. 9) und NEUBURGER, C. Bl. f. A., Sept. 1893.



Operation folgen soll, habe ich abgerathen, wenn ich fand, dass er Sehkraft $^1/_3$ bis $^1/_2$ besass, d. h. soviel als wir nach gelungener Operation gewöhnlich erzielen. Natürlich gilt ein solcher Rath nicht für alle Zeit; nach 10 Jahren kann die Schicht trüber, eine Operation zweckmässig oder sogar nothwendig werden.

2. Die Pupillenbildung. Der Werth der optischen Pupillenbildung ist vor 20 bis 30 Jahren überschätzt worden.[1] Die Netzhautbilder, und also die Sehkraft, sind mittelmässig aus zwei Ursachen: erstlich, wegen der Lichtzerstreuung, die von der im Pupillengebiet befindlichen Trübung (hier dem Schicht-Star) ausgeht und einen Lichtnebel über die ganze Netzhaut ergiesst, so dass das umschriebene Bild von dem Hintergrunde nicht genügend sich abhebt; zweitens, weil der Randtheil der Linse noch unregelmässiger ist, als der der Hornhaut. Wenn man zwei Augen mit ungefähr gleicher Iridectomie, das eine mit, das andere ohne Crystall-Linse, im aufrechten Bilde untersucht; so wird man die Verzerrung des Netzhautbildes bei dem ersteren weit stärker finden. Nur bei vollständiger Pupillensperre leistet die optische Iridectomie wirklich eine sehr erhebliche Verbesserung der Sehkraft. Bei theilweiser Pupillensperre durch halbtrübe Flecke, seien dieselben in der Hornhaut, oder in der Linse, wird die Sehkraft durch optische Iridectomie nicht wesentlich verbessert, mitunter sogar verschlechtert.

A. v. Graefe rieth bei kleinem trüben Schicht-Star die künstliche Pupille zu bilden. Horner war wohl der erste, der später bei Schicht-Star der Kinder von der Iridectomie abrieth und grundsätzlich die Beseitigung der Linse durch Discission empfahl.

Natürlich soll man vor der Entscheidung die Sehkraft genau prüfen, erst bei gewöhnlichem Verhalten der Pupille, dann bei künstlich erweiterter Pupille, endlich noch dazu mit der Schlitzbrille. Aber die unbefangene Prüfung zeigt uns schon vorher oft genug, dass diese Augen durch eine selbst schmale Pupillenbildung nicht gewinnen werden.

Im Beginn meiner eignen Thätigkeit habe ich nach den Grundsätzen meines Lehrers A. v. Graefe öfters die Pupillenbildung gegen Schicht-Star verrichtet. Aber die fortgesetzte Prüfung hat auch mich belehrt, dass wirkliche Verbesserung der Sehkraft selten, eher eine gewisse Erleichterung der Arbeit, eine grössere Bequemlichkeit des Sehens erfolgt. Nur zwei Beispiele will ich anführen, wo doch die Pupillenbildung erheblichen Nutzen stiftete:

1. 14jähriges Mädchen mit mittelgrossem, ungewöhnlich trübem Schicht-Star, liest 27. V. 1885 Sn X mühsam in 6″, nach der Iridectomie Sn 2 in 6″ bequem.

---

[1] Zum Theil auch deshalb, weil der Arzt nach der Pupillenbildung den Sehnerv mit dem Augenspiegel besser sieht.



2. Ein 31jähriger Schriftsetzer hatte auf ärztlichen Rath seit 5 Jahren wegen Schicht-Star regelmässig Atropin eingeträufelt; den weiteren Rath, so zu arbeiten, hatte er nicht ausführen können, weil es ihm einfach unmöglich war.

28. II. 1885: Rechts − 6″ Finger 5′; Sn $1^1/_2$ in $2^1/_2$″. L − 4″ Sn CC : 15′; Sn $1^1/_2$ in 3″. Die Spaltbrille bessert ein Wenig. Beiderseits, nach einander, schmale Iridectomie nasenwärts.

20. II. 1886 − 5″ R. Finger in 8′, L. Sn CC : 15′.

Aber jetzt hat er sich etablirt und arbeitet regelmässig als Schriftsetzer.

Dazu kommt noch ein Umstand, der uns von der Iridectomie abmahnt. Mit wenigen Ausnahmen, wie ich auch selber beobachtet, sind die Kinder mit Schicht-Star kurzsichtig. Der Grad der Kurzsichtigkeit lässt sich weder mit Gläsern, wegen der Schwachsichtigkeit, noch mit dem Augenspiegel, wegen der Trübung, ganz genau bestimmen. Aber diese Kurzsichtigkeit nimmt zu, auch wenn man Iridectomie gemacht hat, und erreicht die höchsten, lästigen Grade. Nicht allzuselten beobachtet man später Unregelmässigkeiten des Pigments in der Netzhautmitte und damit stärkere Sehstörungen; gelegentlich, 10 Jahre nach der Iridectomie, Netzhautablösung. Durch die Beseitigung der Linse sind die Kinder der Kurzsichtigkeit, der Anstrengung des Auges und den davon drohenden Gefahren enthoben.

Die meisten Lehrbücher, deutsche wie ausländische, jedoch nicht alle, überschätzen noch heute den Werth der Pupillenbildung gegen Schicht-Star.

3. Die Beseitigung der Crystall-Linse ist das Hauptverfahren, sowie die Trübung das Sehen wirklich stört. Bei Kindern liefert die Kapselspaltung ideale Erfolge. Niemals braucht man Iridectomie voraufzuschicken, auch wenn die Pupille, was ich öfters beobachtet, vor der Operation durch Atropin-Einträuflung nicht über 5 mm sich erweitert.

Allerdings ist Geduld erforderlich, da nur ausnahmsweise in einem Monat, selten in 2 Monaten die Auflösung vollendet ist. Meist sind 3 bis 6 Monate erforderlich. Die Menschenfreundlichkeit gebietet, da diese Augen vor der Operation doch nicht blind sind, durch die Operation aber für kürzere Zeit im Verlauf der Linsenquellung blind werden, das zweite Auge erst dann zu beginnen, wenn das erste schon einige Sehkraft wiedergewonnen hat.

Ausnahmsweise tritt durch Linsenquellung Drucksteigerung ein; dann muss durch Lanzenschnitt ein Theil der gequollenen Linsenmasse, soviel bequem austritt, entleert werden. Der Endausgang ist gute, ja selbst volle Sehkraft (wenn nicht ausnahmsweise die Netzhaut auf dem schielenden Auge zu schwach war), und normales Aussehen des Auges. Eine kleine

Schwierigkeit erwächst, den Kindern mit Star-Gläsern in der Volksschule das Lesen rasch beizubringen.

Sowie der Mensch alt und vernünftig genug ist, einige Tage ruhig zu liegen, d. h. vom 20. Jahre ab, vollführe ich die Ausziehung des Schicht-Stars mit Hornhautlappenschnitt und mit Erhaltung der runden Pupille. Die Zeiten sind vorbei, wo man Vereiterung des Auges ernstlich zu befürchten hatte. Bis zum 25. Jahre geht ja auch noch die Discission. Später aber nicht mehr. Gelegentlich sah ich Erblindung durch Drucksteigerung, bei Menschen, die im 27. oder 29. Jahr mittelst der Discission von Anderen operirt waren.

Auch der Lappenschnitt liefert einen idealen Erfolg, einen weit besseren als die sogenannte modificirte Linearextraction, nur muss man ihn bei Leuten von 30 Jahren und darüber ja nicht zu klein machen. Die Linse misst 8 × 3 mm und tritt aus dem Drittelbogenschnitt am oberen Hornhautrande bequem und ganz vollständig aus. Jede „reifende" Vor-Operation ist überflüssig und eher nachtheilig, als vortheilhaft.

An den 168 Schicht-Star-Augen wurden die folgenden Operationen verrichtet:

114 Iridectomien,
50 Discissionen,
1 Iris- und Kapsel-Zerschneidung,[1]
8 Partialextractionen mit Lanzenschnitt,
9 Lappenschnitt-Extractionen, davon 8 mit runder Pupille.

Bezüglich der Seherfolge

sind 73 Augen nicht zu verwerthen, hauptsächlich wegen zu jugendlichen Alters der Kranken, einige wegen der Schiel-Schwachsichtigkeit.

Von 60 Iridectomien lieferten

5 $S = {}^1/_{20}$,
10 $S = {}^1/_{13}$,
10 $S = {}^1/_{7}$,
22 $S = {}^1/_{5}$,
13 $S \geq {}^1/_{3}$.

Von 27 Discissionen lieferten

7 $S = {}^1/_{7}$,
3 $S = {}^1/_{5}$,
7 $S = {}^1/_{3}$,
6 $S \geq {}^1/_{2}$.

(Bei der Discission tritt meist noch Nachbesserung ein!)

[1] Der Fall war in der Provinz mit Discission operirt und zeigte dicke Pupillensperre.

Von den 8[1] Lappenschnitten lieferten

3 S = $^1/_3$,
3 S = $^1/_2$,
2 S = $^3/_4$ bis 1.

Man sieht also deutlich, die Sehkraft ist erheblich besser nach der Discission, als nach der Iridectomie; am allerbesten nach der Lappenschnitt-Ausziehung, die allerdings für die seltnen Fälle des Schicht-Stars bei Erwachsenen aufbewahrt bleiben muss.

Klinische Beobachtungen.

I. Ueber sympathische Augenentzündung.

Von J. Hirschberg.

Der Umstand, dass eine Doctor-Schrift über die sympathische Augenentzündung mit zwei Fällen aus meinem Beobachtungskreis veröffentlicht wird, veranlasst mich, den einen der dort beschriebenen Fälle kurz hier mitzutheilen und ein Bild der sympathischen Augenhintergrundsveränderungen beizufügen. Giebt es denn ein Augengrundsbild der sympathischen Entzündung? Ganz gewiss. Sogar ein ganz eigenartiges. Es besteht in hellen Herden der Peripherie, die eine entfernte Aehnlichkeit mit den specifischen haben, und kommt ebenso auch dem ersterkrankten (verletzten) Auge zu. Berücksichtigen wir, dass die anatomische Untersuchung der frischen Erkrankung des verletzten Auges eine gewisse Aehnlichkeit mit der Tuberculose (Riesenzellen, Granulationsgewebe) darbietet; so werden wir vorläufig gut thun, als Ursache der sympathischen Augenentzündung das Eindringen eines Erregers von Granulationswucherung (Bacill) zu vermuthen, nicht aber Eiter-Erreger (Kokken), zumal die Entwicklungszeit der Krankheit von 3 bis 12 Wochen mit jener Vermuthung übereinstimmt. Bezüglich der Wege der Uebertragung wissen wir nur soviel, dass weder die Blutbahnen, noch die Ciliarnerven, noch die Sehnerven es sein können; vielleicht wird es gelingen, eine Lymphbahn zwischen den beiden Augäpfeln zu entdecken.

Am 1. Dec. 1893 gelangte ein 6jähriges Bauer-Mädchen zur Aufnahme. Am 16. X. 1893, also 6 Wochen zuvor, hatte das Kind beim Durchschneiden eines Bandes mit einem Brodmesser sein linkes Auge verletzt. Anfangs bestand Röthung und Schmerz, aber im Laufe von drei Wochen gingen diese Erscheinungen, unter kühlen Wasser-Umschlägen, ohne ärztliche Behandlung zurück. In der letzten Zeit wurde Thränen des andern Auges beobachtet, und deshalb das Kind gebracht. Auf dem linken Auge beginnt die Narbe der durchbohrenden Verletzung innen-unten im Lederhautsaum und reicht schräg etwa 4 mm weit in die Hornhaut hinein. Die Pupille ist mandelförmig, die Regenbogenhaut mit der Narbe verwachsen. Das Auge nur leicht geröthet, am unteren Ende der Narbe. Im Augengrund ist nichts Krankhaftes zu entdecken, zumal die Pupille dem Atropin nicht nachgiebt. Das Auge zählt Finger auf

[1] Der 9. betraf das Schielauge einer 50jährigen, welches trotz klarer Pupille natürlich nur mittelmässig sehen konnte.

Stubenbreite (15′). Ebenso auch das andre. Dieses thränt fast gar nicht, sieht äusserlich fast reizlos aus. Die Pupille erscheint rund, aber ein wenig nach oben verlagert; d. h. die untere Hälfte der Regenbogenhaut ist breiter, als die obere. In der Pupille sind einige bräunliche und auch hellere Punkte wahrzunehmen, so dass der Herr, welcher das Kind zuerst untersuchte, zuerst an Reste einer Pupillenhaut (membrana praepupillaris perseverans) dachte.[1] Aber die Lupe zeigt sofort Punkte in den tieferen Schichten der Hornhaut. Somit wird eine Regenbogenhautentzündung und, wegen der gesetzmässigen Zwischenzeit seit der Verletzung, eine sympathische angenommen.

Sonst ist das Kind völlig gesund; während der über Jahr und Tag fortgesetzten genauen Beobachtung ist ausser dem Augenleiden keinerlei andre Krankheitserscheinung bei ihm gefunden worden.

Sofort wird Atropin eingeträufelt. Auf dem rechten Auge wirkt es pünktlich; eine kleine Verwachsung der Regenbogenhaut nach unten wird sichtbar. Der Augengrund scheint normal, namentlich der Sehnerv.

In einer Beziehung ist der Fall ganz gewöhnlich: ein Bauerkind verletzt sich ein Auge, bleibt ohne ärztliche Behandlung, wird nach 6 Wochen gebracht, weil das zweite Auge mitleidet, dessen Erkrankung ja natürlich nicht erst in diesem Augenblick begonnen hat. In andrer Beziehung ist der Fall ganz ungewöhnlich: Die Verwundung des verletzten Auges ist scheinbar ganz unbedeutend. Die Sehkraft des verletzten Auges ist ebenso gut wie die des sympathisch erkrankten. An Entfernung des verletzten Auges kann gar nicht gedacht werden. In der That ist auch heute noch, nach 15 Monaten, das verletzte Auge das bessere, obwohl die Erkrankung, trotz unbedeutenden Anfangs, hartnäckig fortgeschritten ist. Es wurde beschlossen, das Kind im Dunkeln zu halten, Atropin so weit und so lange einzuträufeln, bis die Gefahr der Pupillensperre beseitigt, bezw. verringert erscheint, und auflösende Einreibungen von grauer Salbe anzuwenden. Bis heute, 15 Monate, ist das Kind in der Anstalt, zweimal ist es, wegen Heimweh, von den Eltern herausgenommen, aber beide Male nach kurzer Zeit, wegen Verschlimmerung, wiedergebracht worden.

16. Dec. 1893. Das Kind klagt nicht. (Darin besteht die Gefahr der tückischen Erkrankung, da die Kinder vom Lande meist zu spät gebracht werden.) Trotzdem sind die Augen nicht ganz reizlos. Rechts ist unter Atropin die Pupille maximal und ziemlich rund. Zahlreiche Punkte in der Hornhaut, Pigmentpunkte auf der Linse. Der Glaskörper scheint nicht ganz frei zu sein. Herderkrankungen im Augengrund, auf die nach früheren Erfahrungen besonders geachtet wurde, sind nicht nachweisbar, Sehnerv normal. Links besteht einige Röthung der Augapfelbindehaut. In der Nähe der Narbe zeigt die Hornhaut bei Lupenbetrachtung zahlreiche Punkte, aber doch weniger als rechts. Hinter der angewachsenen Narbe ist eine helle Wucherung im Glaskörper, wie ich solche in klassischen Fällen der Art wiederholt gesehen, trotz grösster Mühe nicht wahrnehmbar. Sehnerv und Augengrund anscheinend normal.

9. Feb. 1894 zählt jedes Auge für sich Finger auf 30′. Verschlechterung

[1] Einige Tage vorher hätte man ohne genaueste Lupen-Betrachtung vielleicht gar nichts gesehen, und wenn dann der verletzte Augapfel ausgeschält worden, eine Entstehung der sympathischen Entzündung nach der Ausschälung angenommen. Die übliche Schilderung der Entstehung sympathischer Augenentzündungen ist falsch. Vorläufer fehlen in der Regel. Der acute Beginn mit Schmerzen ist selten. Meist ist der Anfang fast unmerklich, die ersten Veränderungen sind vom blossen Auge nicht zu sehen.

der Sehkraft nicht anzunehmen. Da die Augen ziemlich reizlos geworden, Quecksilber in genügender Menge schon verabreicht war, die rechte Pupille maximal weit und rund, die linke wenigstens mittelweit und ohne Zacken war; so wurde das Kind mit Atropineinträuflung vorläufig in die Heimath entlassen, zumal das Kind sich ebenso nach den Eltern, wie die Eltern sich nach dem Kinde sehnten.

14. April 1894 wird sie wieder gebracht mit mässiger Reizung des rechten Auges, aber stärkeren Klagen: sie sieht angeblich Telegraphen-Stangen, wohl den Schatten länglicher Trübungen. S unverändert, bds. Finger auf 30′ (u. m.) Rechts ist die Augapfelbindehaut nur mässig geröthet, aber der Hintergrund doch etwas mehr verschleiert; Hornhautpunkte noch zahlreich; Pupille weit und rund, doch besteht eine regelmässige Kette von linienförmigen, kurzen Verwachsungsfäden; jeder einzelne der letzteren zieht speichenförmig zu einem Pigmentpunkt auf der Vorderkapsel, deren mittlerer Bezirk ausserdem noch kleine Pigmentauflagerungen zeigt. Jetzt, im 5. Monate der Beobachtung, sind die ersten Spuren von Herderkrankung im Augengrunde nachweisbar: es sind ganz kleine, rundliche, helle Fleckchen in der Peripherie, dicht neben Verzweigungen der Netzhautgefässe, auch hinter denselben. Die schon etwas stärkere Verschleierung des Hintergrundbildes spricht für Anwesenheit von Glaskörpertrübungen.

Links bestehen Punkte in der Hornhaut, eine mittelweite Pupille, mässige Verschleierung des Hintergrundes, in dem sehr bald einige Herde von der gleichen Art wie rechts entdeckt werden. Die Behandlung bestand wiederum in Lichtabschluss, Atropin-Einträuflung, Einreibung von grauer Salbe in die Haut des Körpers. Die Netzhautherde nahmen langsam an Zahl und Grösse zu, die rechte Pupille wurde allmählich enger. Am 22. Mai 1894 musste das Kind wieder wegen Heimweh entlassen werden, am 6. August 1894 wurde es wiedergebracht mit verringerter Sehkraft und ist seitdem in der Anstalt verblieben.

6. August 1894: Finger beiderseits auf 20—22′. Kein Schmerz, keine Röthung. Rechts geringe Hornhautpunktirung, links stärkere, so dass sie im unteren Viertel bei Lupenbetrachtung schon pflasterförmig erscheint. Beiderseits ist die Irisperipherie gewuchert. Rechts ist die Pupille nicht mehr vollständig erweitert, auch rautenförmig durch bindegewebige Verwachsung zwischen dem ganzen Rande und der Linsenkapsel. Die hellen Herde im Augengrunde sowohl zahlreicher, als auch grösser. Obschon das Kind nicht klagt, nimmt die tückische Krankheit zu auf beiden Augen. Die Einreibungscur hat so gut wie gar keinen Einfluss.

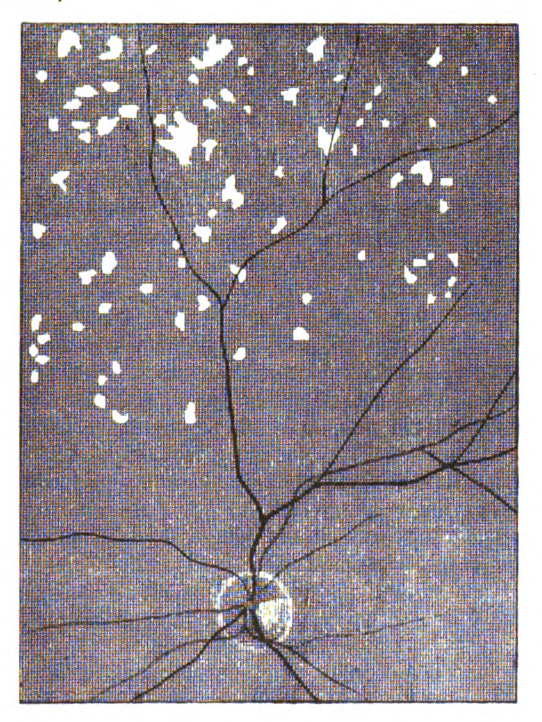
Es wird die vordere Verwachsung des linken Auges unter Chloroformbetäubung gelöst (13. Juli 1894) oder doch verringert; dann, im Monat August, Sublimat-Einspritzungen (1:5000; $^1/_3$ g) unter die Bindehaut beider Augen rechts zwei Mal, links drei Mal, mit den üblichen Zwischenzeiten, vorgenommen.

Sept. 1894: S bds. Finger auf 15′ (u. m.). Zarte Bindegewebszüge schieben sich von den Verwachsungen aus über die Vorderkapsel. Auch links ist in der Schläfenhälfte des Sehlochs zartes Bindegewebe entwickelt. Beide Augen sind reizlos.

Im Oct. 1894 tritt die bemerkenswerthe Thatsache mehr und mehr in den Vordergrund, dass das verletzte Auge besser ist, als das sympathisch erkrankte. Sowohl die Trübungen der lichtbrechenden Theile, als auch die Herde im Augengrund sind links geringer, als rechts.

Im Nov. 1894 ist das Hintergrundsbild des rechten Auges von Herrn Dr. Scheidemann gezeichnet worden.

Am 24. Decbr. 1894 klagte das Kind über Flimmern auf beiden Augen. S nicht schlechter, als zuvor: R. Finger 25′, L. 30′. Sie kann eine Nähnadel einfädeln. Atropin wird jetzt fortgelassen, da die Spannung eher hoch schien. (Keine Spur von Bindehautreizung, nachdem ein Jahr lang, täglich mehrmals, eingeträufelt worden.)



3. März 1895. Beide Augen reizlos, Spannung normal. Beiderseits Hornhautpunkte nicht sichtbar. Beiderseits zartestes Bindegewebe in der Pupille. Beiderseits Iris wieder abgeflacht. Beiderseits Sehnerv sehr gut sichtbar. Beide zarte helle Herde in der Peripherie. S wie zuvor. Es scheint ein gewisser Stillstand in dem Process eingetreten zu sein; es steht zu hoffen, dass die sympathische Erblindung wird vermieden werden können.

II. Eine bisher noch nicht beschriebene Vaccine-Erkrankung des Auges.

Nebst allgemeinen Beiträgen. Von Dr. Purtscher.

Am 9. Juni 1894 Nachmittags kam Frau G., 33 Jahre alt, soeben aus Wien zugereist, in meine Sprechstunde.

Sie gab an, ihr rechtes Auge habe sich vor zwei Tagen entzündet, sie habe aber desshalb ihre schon festgesetzte Reise behufs Sommerfrische in Kärnten nicht verschieben wollen; der Zustand habe sich aber während der Fahrt rapid verschlimmert; sie verspüre zeitweilig starkes Stechen im Auge und ihr Allgemeinbefinden habe sehr gelitten.

Status präsens: Etwas anämische zarte Frau, kämpft fortwährend mit Ohnmachtsanwandlungen. Nach Entfernung der Binde fällt sofort auf die mächtige



Schwellung der rechtsseitigen Lider, insbesondere des oberen (bei nur mässiger Röthung — wohl wegen der Anämie), ferner eine nicht unerhebliche bis in die Nackengegend sich erstreckende Schwellung der rechten Gesichtshälfte; besonders afficirt war die Gegend der stark vergrösserten auf Druck sehr empfindlichen Präauriculardrüse. Auch das rechte Oberlid war etwas druckempfindlich. Die Wimpern desselben waren durch spärliches Secret an die Gesichtshaut angeklebt; activ konnte das Auge nicht geöffnet werden, wohl aber passiv. Die Lidränder zeigten vollkommen normales Aussehen. Die Innenfläche des Unterlides mässig geröthet und aufgelockert, die Bindehaut des Augapfels im unteren Abschnitte etwas chemotisch.

Schwer gelang die Auswärtswendung des Oberlides. Die Bindehaut des Knorpels war mässig geröthet, aber stark aufgelockert, doch ohne eigentliche Papillen oder Granula aufzuweisen; von einem Belage keine Spur. Dagegen fand man mächtige Veränderungen des Uebergangstheiles. Derselbe präsentirte sich als ein colossaler chemotischer Wulst von relativ blassem, sulzigem Aussehen und uneben welliger Oberfläche; an vielen Stellen fehlte auch das Epithel. Ein ganz besonders merkwürdiges Gepräge erhielt der Wulst durch die Einlagerung massenhafter ziemlich intensiv weisslicher, verschwommen begrenzter, mindestens hanfkorngrosser Herde in verschiedenen Tiefen, deren Aussehen lebhaft an nicht ganz durchgekochte Sagokörner erinnerte; ein eigentliches Geschwür der Bindehautoberfläche aber war nirgends zu finden. Dagegen fanden sich da und dort im chemotischen Wulst kleine Ekchymosen (vielleicht beim Umklappen erzeugt). Die unteren und mittleren Hornhautbezirke waren normal; die obersten wurden von der Chemosis überlagert.

Das Bild war mir ein ganz neues, fast räthselhaftes. Es lag eine binnen zwei Tagen fertig ausgebildete intensive Ophthalmie vor ohne nennenswerthes Secret, anderseits mit starker Schwellung der Präauriculardrüse, sowie der betreffenden Gesichtshälfte, verbunden mit sehr erheblicher Alteration des Allgemeinbefindens.

An Trachom und Blennorrhoe war nicht zu denken, ebensowenig an Croup oder Diphtherie, da die gewichtigsten Merkmale fehlten, dafür andere hervorstechende unerklärt blieben. Selbstredend konnte in Anbetracht der fehlenden Ulceration auch nicht an ein Ulcus specificum gedacht werden.

In lebhafter Erinnerung an zwei Fälle von Vaccine-Blepharitis meiner Praxis, wo gleichfalls eminente Schwellung der Präauriculardrüse vorgelegen, forschte ich in dieser Richtung und zwar mit positivem Resultat.

Patientin gab an, dass ihr kleiner Knabe vor etwa 13 Tagen geimpft worden sei und zwar mit ungewöhnlich intensivem Erfolge. Pat. hatte sich viel mit Reinhaltung der Pusteln beschäftigt und erklärt als sehr möglich, dass sie etwas davon in ihr Auge gewischt haben könnte. Ich glaube, dass für diese Annahme auch die Rechtsseitigkeit als Stütze herangezogen werden könnte.

Die Prognose wurde unter obiger Voraussetzung günstig gestellt.

Therapie: Auswaschung mit Sublimat 1 : 3000 und tagsüber Umschläge mit derselben Lösung, ferner täglich einmal Atropin. Einreibung der geschwollenen Drüse mit grauer Salbe.

Der weitere Verlauf gestaltete sich nach wenigen Tagen besser; in den zunächst folgenden bestand noch zeitweiliges Frösteln, verminderte Esslust, dann aber besserte sich das Allgemeinbefinden auffällig. Erst mit diesem Zeitpunkte begann eine erheblichere Rückbildung der Schwellung und Infiltrationen des oberen Fornix, so dass der obere Hornhautrand sichtbar wurde. — Es zeigte sich an demselben jetzt ein seichter Geschwürshalbmond, nur leicht belegt, ferner

centralwärts geringfügige oberflächliche diffuse Trübung. Noch später zogen vereinzelte Gefässe von obenherein bis gegen das Centrum. Eine stärkere Secretion war in keinem Stadium nachweisbar.

Nach vielleicht vier Wochen war von den Herden keine Spur mehr zu sehen. Der obere Fornix noch trüb geröthet; ebenso die Bindehaut des Oberlides, welch letzteres noch merklich herabhing. Auch der Cornealprocess war noch bei weitem nicht abgeschlossen. Pat. war mit ihrem Zustand schon ganz zufrieden und wurde mit gelber Salbe in ihren Sommeraufenthalt entlassen.

Der Fall scheint mir unter allen Umständen recht merkwürdig. Ich glaube als nahezu absolut sicher annehmen zu dürfen, dass es sich thatsächlich um eine Vaccine-Ophthalmie gehandelt habe. Ausser den oben angeführten Momenten spricht für diese Auffassung die relativ vollständige Restitution, welche ja auch von den Autoren über Vaccine-Blepharitis resp. Ophthalmie im Allgemeinen hervorgehoben wird.

Auffallend muss uns nur erscheinen, dass sowohl die Lidränder — der Lieblingssitz der in Frage kommenden Eruptionen —, als auch die äussere Haut vollkommen normal waren und blieben; ferner, dass in keinem Stadium ein Belag der Bindehaut nachzuweisen war; endlich, dass eine profusere Secretion auch in den späteren Phasen gänzlich vermisst wurde.

Es würde daher die Frage entstehen, ob vielleicht durch grössere Verdünnung des Impfvirus — etwa durch erfolgtes oberflächliches Waschen der Hände oder dergleichen — die veränderte Erscheinungsweise des Processes am Auge erklärt werden könnte. Die Localisirung auf die obere Uebergangsfalte und das herdweise doch massenhafte Auftreten der Infiltrationen liessen an eine Ansammlung des Giftes in den bekannten Bindehautbuchten des Oberlides denken. Es soll aber in keiner Weise präjudicirt werden.

Der beobachtete Cornealprocess kann wohl nicht mit dem von O. Schirmer beobachteten eigenthümlichen Bilde zusammengeworfen werden, da er von diesem grundverschieden war. Es handelt sich wohl nur um eine ähnliche — nur schwächere — randständige Hornhautulceration, wie wir sie in viel intensiverer Weise bei acuter Blennorrhoe finden.

Meine andern beiden Vaccine-Ophthalmien, beziehungsweise Blepharitisfälle betrafen eine blühende Frau von 19 Jahren und einen Knaben von 3—4 Jahren.

Dieselben sollen — als sich mit den im Allgemeinen beobachteten Typen deckend — nur kurz skizzirt werden; sie seien hauptsächlich aus statistischem Interesse angeführt.

Das Bild des ersteren Falles deckt sich bis in alle Einzelheiten mit dem unlängst von Cohen[1] veröffentlichten Falle I. aus der Fuchs'schen Klinik. Ein mächtiges Geschwür nahm den rechten äusseren Lidwinkel ein. Die Erscheinungen waren höchst stürmische, scheinbar gefahrdrohende. Auch die Lider des linken Auges konnten wegen mächtigen Oedems nicht activ geöffnet werden; die rechte Präauriculardrüse war intensiv afficirt, das Allgemeinbefinden derart gestört, dass Pat. einige Tage zu Bette verbringen musste.

Der andere Fall zeigte das erste Impfgeschwür an der Grenze des inneren und mittleren Drittels des Intermarginaltheiles des linken Oberlides. Sehr bald kam, wie auch sonst so häufig beobachtet ein zweites Impfgeschwür an der correspondirenden Stelle des Unterlides zu Stande. Das Kind trug selbst noch Impfpusteln.

---

[1] Ueber Vaccine-Blepharitis. Wiener klin. Wochenschrift. 1894. Decbr. Nr. 52.



Auch hier stürmische Erscheinungen. In beiden Fällen Restitutio ad integrum.

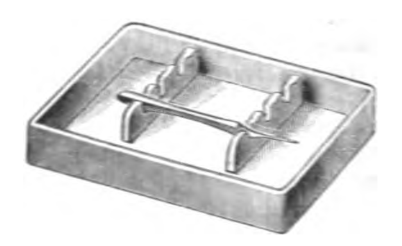
Vielleicht würde im Durchschnitt sämmtlicher Fälle von Vaccine-Ophthalmie das rechte Auge bevorzugt erscheinen lassen, mindestens bei Erwachsenen, die nur ausnahmsweise Linkshänder sind. Dagegen würden wir bei Kindern annähernd gleiche Häufigkeit auf beiden Seiten erwarten dürfen. Selbstredend sei dies nur beiläufig bemerkt, da auch im Falle, dass sich obige Vermuthung bewahrheiten sollte, diesem Verhalten keinerlei wesentliche Bedeutung für das Auge an sich zukäme.

Neue Instrumente, Medicamente etc.

I. Porzellan-Brett für Augenoperationsinstrumente.

Von J. Hirschberg.

Mein Porzellan-Brett für Augenoperations-Instrumente ist von Dr. H. Rohrbeck (Firma J. F. Luhme & Co., Berlin NW. Karlstr. 24) nach meinen Angaben in einer neuen, sehr handlichen und billigen Form[1] hergestellt worden: Länge 155 mm, Breite 130 mm, äussere Höhe 26, innere 16 mm; zwei feste Stege



für vier schneidende Instrumente; Rauminhalt nur 1/4 Liter. Sehr brauchbar für Star-Operation u. dgl., sei es, dass man die gekochten Instrumente trocken hineinlegen oder den Hohlraum mit steriler Flüssigkeit anfüllen will. Ebenso brauchbar für die kleinen Eingriffe κατ' ἰητρεῖον, d. h. in der Poliklinik und im Sprechzimmer.

II. Zwei Arten von Augenspiegel

verwende ich bereits seit mehreren Jahren, deren den betreffenden Zwecken angepasste handliche Construction ich empfehlen möchte.

Das Refractionsophthalmoskop soll einer möglichst raschen und genauen Refractionsbestimmung dienen. Zwischen zwei 48 mm breiten, deckenden Blechstücken befinden sich zwei runde Scheiben, von welchen jede 13, 8 mm im Durchmesser betragende Löcher zur Aufnahme der Linsen enthält. Auf der einen Rundscheibe sind eingetragen: 0, − 0,5, − 1, − 1,5, − 2, − 3, − 4, − 5, − 6, − 8, − 10, − 12, − 20 Dioptrien; auf der andern: 0, + 0,5, + 1, + 1,5, + 2, + 3, + 4, + 5, + 6, + 8, + 10, + 12, + 16. Die eine der

[1] 4 Mk. 25 Pfg.

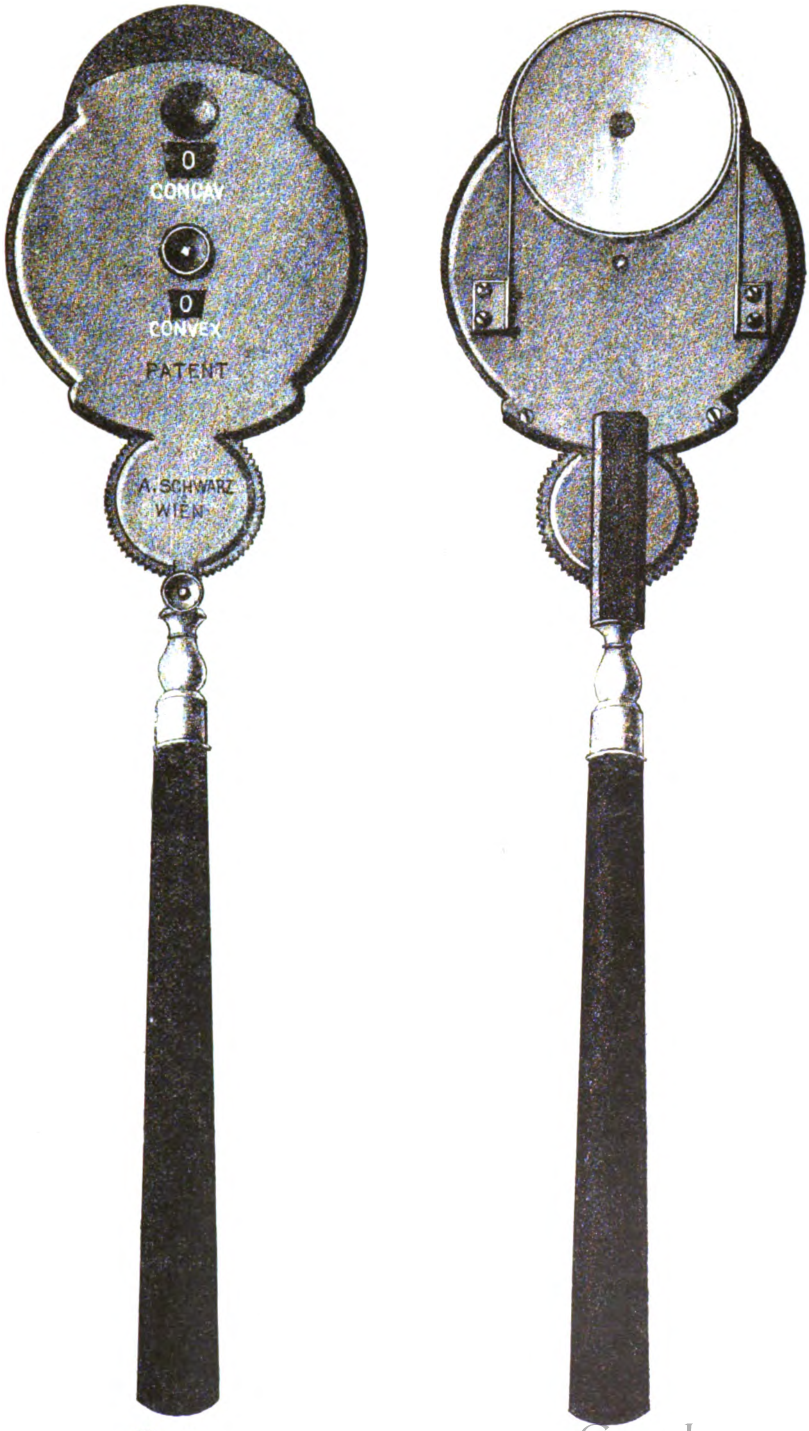


Fig. 1.

Fig. 2.

Scheiben ist am Rande gezähnt und lässt bei Drehung nach einander die letzt angeführten Linsen (Convex in rother Schrift) passiren, die andere Scheibe wird durch eine unterhalb befindliche kleine gezähnte Scheibe dirigirt und lässt nach einander die Concavlinsen erscheinen (deren Nummern in einem über dem andern gelegenen Fenster in weisser Schrift). Ein Blick auf die Vorderseite des Spiegels zeigt die Stellung der beiden Scheiben d. h. in den beiden Fenstern die Nummer der vor der Oeffnung des Spiegels befindlichen Linse. Vor der Anwendung des Spiegels müssen Beide auf 0 gestellt sein. Je nachdem es sich bei der mit beiderseits 0 begonnenen Untersuchung um Myopie oder Hypermetropie handelt, werden durch Drehung der einen der Scheiben, während die andere fixirt bleibt, die Concav- oder Convexlinsen in aufsteigender Reihe vorübergeführt, ohne dass es nöthig ist, den Spiegel vom Auge zu entfernen. Dadurch wird eine rasche und sichere Refractionsbestimmung ermöglicht. Die erwähnten Linsen reichen für den practischen Gebrauch vollkommen aus. Zwischenstufen lassen sich durch Combination beider Scheiben in dem einen oder andern Falle beliebig erzeugen Doch lehrt mich ein langer Gebrauch, dass dies sehr selten nothwendig ist. In der raschen Vorüberführung der Linsen ohne Combination sehe ich den Vorzug dieses Ophthalmoskops. Durch eine Feder wird jede Scheibe zwischen jeder Einstellung leicht festgehalten. An der Rückseite des Ophthalmoskops befindet sich der um eine verticale Achse drehbare concave Beleuchtungsspiegel, welcher sich durch einen statt seiner rasch einsetzbaren Planspiegel vertauschen lässt. Das Instrument ist leicht ausgeführt.

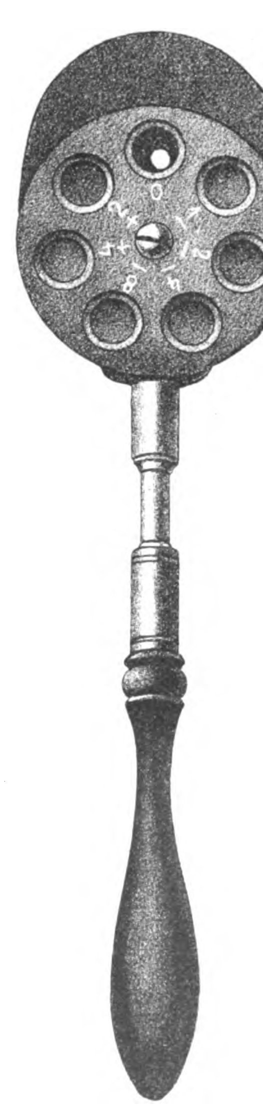


Fig. 3.

Das zweite Ophthalmoskop ist für Spiegelcurszwecke und auch für den practischen Arzt, der keine genauen Refractionsbestimmungen macht, vollkommen ausreichend. Es enthält an der Vorderseite des den Beleuchtungsspiegel (sein Diameter = 30 mm) rückwärts tragenden 37 mm breiten mit dem Griffe versehenen Blechstückes eine excentrisch fixirte, am Rande gezähnte drehbare Scheibe mit 7 runden, 8 mm im Durchmesser betragenden Oeffnungen, welche: 0, — 1, — 2, — 4, — 8, + 2, + 4 Dioptrien enthalten, die abwechselnd vor die Oeffnung des Spiegels eingestellt werden können. Dies genügt zur ophthalmoskopischen Untersuchung auch ametropischer Patienten auch durch Untersucher, welche ihre Accommodation nicht erschlaffen können.

Auch für ametropische Untersucher sind beide Augenspiegel in gleich einfacher Weise verwendbar.

Die beigegebenen in natürlicher Grösse gezeichneten Abbildungen sollen die kurze Beschreibung ergänzen. Fig. 1 zeigt die vordere, bei der Verwendung

dem Auge des Untersuchers zugewendete Seite des Refractionsophthalmoskops. Sollen die Concavlinsen in aufsteigender Reihe hinter der runden Oeffnung erscheinen, so spielt der Zeigefinger des Untersuchers an der unteren stärkeren Krümmung, die Dioptrienzeiger erscheinen im oberen Fenster, die zweite Scheibe bleibt in Ruhe; sollen die Convexlinsen eingestellt werden, so erfolgt die Drehung an der seitlichen schwächeren Krümmung, die Ziffern erscheinen im unteren Fenster, während das obere zeigt. Fig. 2 gibt die Rückseite, welche dem zu untersuchenden Auge zugewendet ist, Fig. 3 die Vorderseite des kleinen Augenspiegels. Die Instrumente werden in sehr solider Ausführung von dem Optiker Alois Schwarz, Wien IX, Spitalgasse 1, hergestellt.[1] Wenn die grössere Breite des ersteren Spiegels vielleicht Manchem als ein Uebelstand erscheinen könnte, so wird dies durch die sonstige bequeme, einfache und rasche Handhabung der Instrumente mehr als ausgeglichen.

Dr. Eduard Zirm, Augenarzt in Olmütz.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1. 25jähr. Bericht über die Augenheilanstalt von Dr. J. Hirschberg, a. o. Prof. an der Univ. Berlin. Berlin 1895. 116 Seiten.

2. Augenärztliche Unterrichtstafeln für den akademischen und Selbst-Unterricht. Herausgegeben von Prof. Dr. H. Magnus. Heft VII. Die wichtigsten Geschwülste des Auges, von Dr. A. Vossius, o. ö. Prof. der Augenheikunde und Dir. der Univ.-Augenkl. in Giessen. 14 Tafeln mit Text. Breslau 1895. J. U. Kern's Verlag.

3. Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde. Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Prof. Wilhelm Schulek, Dir. der Augenklinik an der Univ. in Budapest. I. Bd. Mit 45 Abbildungen. Leipzig und Wien, Fr. Deutike. 1895. 277 S. Sehr dankenswerth, dass das Werk in deutscher Sprache erschienen ist.

4. Klinische Augenheilkunde. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Erster Theil: Erkrankungen des Sehorgans und deren Behandlung. Von Dr. Cl. du Bois-Reymond, Privatdocent an der Univ. Berlin. Mit 14 Abbildungen im Text. Leipzig, J. A. Barth. 1895. 191 S. in kl. 8°. (Gut geschrieben.)

Gesellschaftsberichte.

Pariser Ophthalmologische Gesellschaft.

Beitrag zur Lehre von der Conjunctivitis membranacea.

Da die Pathogenese der Conjunctivitis membranacea, trotz der letzten Eroberungen der Bacteriologie, noch viel Unklares darbietet, so möchten wir glauben, dass es nicht ganz unnütz wäre, einige persönlich genau beobachtete, klinische Fälle aus diesem Bereiche vorzuführen.

[1] Das grössere zu dem Preise von 25 fl., das kleinere zu 6 fl.



Es sei im Voraus bemerkt, dass in den vorliegenden Fällen, aus verschiedenen Gründen, keine bacteriologische Untersuchung stattgefunden hat.

Uebrigens hatte sich M. Valude durch Mangel an bacteriologischen Daten nicht abschrecken lassen, auf Grund vereinzelter klinischer Beobachtungen die klassische Theilung der Conjunctivitis membranacea in crupöse und diphtherische umzuändern.

Er unterscheidet nämlich 4 Formen von Conjunctivitis membranacea: 1. Conjunctivis cruposa benigna; 2. Conjunctivitis cruposa chronica; 3. Conjunctivitis membranacea acutissima (diese letzte Form wurde auf Grund einer einzigen Beobachtung aufgestellt) und endlich 4. Conjunctivitis interstitialis von Graefe.

Diese neue Classification wurde zuerst vom Autor in der Semaine Médicale (cf. Sem. Médic. 1894, p. 20 und ff.) angekündigt. Dann machte Verf. dieselbe zum Gegenstande einer Mittheilung an die Pariser Ophthalmologische Gesellschaft (cf. Bulletins de la Soc. d'Ophtalm. de Paris 1894, p. 8 ff., Valude, La Conjonctivité à fausses membranes et la diphtérie oculaire).

Aber diese Neuerung fand keinen Widerhall im Schoosse der Gesellschaft. Abadie hob hervor, dass diese neue Classification jeder soliden Begründung entbehrt. In der That sind die von V. zwischen seinen NN. 1 und 2 einerseits und den NN. 3 und 4 andrerseits aufgestellten Grenzen zu unsicher, dass dieselben in abgesonderte nosographische Einheiten zu scheiden wären, ein jäher Widerspruch gegen irgend welche rationelle Classification.

Sousdille, der über diesen Gegenstand eine Reihe interessanter Arbeiten in den „Archives d'Ophtalmologie" veröffentlichte, spricht sich in seiner letzten Arbeit so aus: „au point de vue clinique il est bon de distinguer ces deux formes, croupale et interstitielle, car elles ont en général une marche et une gravité prognostiques bien différentes". (Cf. Sousdille, „les fausses membranes de la conjonctive", Archives d'Ophtalm. T. XIV, p. 251.)

Vom klinischen Standpunkte aus bleibt also nichts übrig, als die classische Theilung der Conjunctivitis membranacea, in cruposa und diphtheritica sive interstitialis beizubehalten, umsomehr, als letzthin sich Stimmen erhoben, die die specifische Rolle des Löffler'schen Bacillus, als Erreger der Diphtherie, bestreiten und somit die Grundlage der bacteriologischen Lehre von der Diphtherie zu erschüttern trachten.

Sousdille seinerseits hatte bei den vorgenommenen bacteriologischen Untersuchungen der mit Diphtherie behafteten Bindehäute kein einziges Mal den L. Bacillus im isolirten Zustande finden können, da derselbe hier entweder mit dem Strepto- oder mit dem Staphylococcus associirt war.

Und jetzt wollen wir zur Beschreibung der Fälle, worauf oben Bezug genommen wurde, übergehen.

Den 15. Mai 1894 wurde in die Sprechstunde die kleine Simch. B. gebracht wegen ihres rechten Auges.

Status praesens: Oc. dext. Augenlider ein wenig geschwollen Beim Eröffnen derselben springt eine grauweisse Membran hervor, die den vorderen Abschnitt des Auges dem Anblicke verdeckt. Bei näherer Betrachtung stellt sich heraus, dass diese Membran die dorsale Fläche der Lider auskleidet. Nach Entfernung dieser Membran, was sehr leicht geschieht, zeigt sich die Bindehaut saftreich und leicht blutend.

Die Hornhaut ist in ihrer ganzen Ausdehnung matt, indem die untere Hälfte derselben milchweiss erscheint. (Conj. cruposa.)

Seitens der allgemeinen Constitution der 6monatlichen Patientin ist Nichts zu notiren.

Behandlung: Nach Entfernung der Membran wurde die Bindehaut täglich mittelst der gelben $2^{1}/_{2}\,^{0}/_{0}$igen Salbe massirt und dann ein feuchter, täglich erneuerter, antiseptischer Verband angelegt.

Schon nach Verlauf von 8—10 Tagen hörte die Membranenbildung vollständig auf, die Bindehaut nahm ihr normales Aussehen an. Die Hornhaut wurde wieder durchsichtig und nur eine leichte hauchartige Trübung der untern Hornhauthälfte, die übrigens täglichen Calomeleinstäubungen bald nachgab, zeugte von der überstandenen schweren Erkrankung.

Im zweiten Falle handelte es sich um die kleine El. Anj., 5 Jahre alt, die, nach Aussage ihrer Mutter, schon $1^{1}/_{2}$ Jahre an den Augen leidet.

Status praesens: Augenlider beiderseits ein wenig geschwollen, Bindehaut hyperämisch, leicht hypertrophirt, Absonderung schleimig-eitrig, Quantität mässig; in der rechten Hornhaut ein paracentrales, seichtes Hornhautgeschwür.

Nach 15tägiger Behandlung, als der Zustand der Augen eine merkliche Wendung zur Besserung zeigte, kam die Mutter eines Tages ganz verzweifelt, die kleine Patientin in den Armen, und erzählte, dass die Kleine die Nacht sehr unruhig zubrachte, und des Morgens, als sie erwachte, war sie ausser Stande, die Augen aufzumachen wegen der Geschwulst der Lider.

Die Untersuchung ergab Folgendes: Lider beiderseits geschwollen, die Oberlider ragen aus der Lidspalte hervor und hängen wulstähnlich über den unteren herab. Nach Ectropionirung der Lider kam eine, die dorsale Oberfläche der Lider auskleidende weisslich-graue Membran zum Vorschein. Nachdem die Membran entfernt wurde, was ohne jegliche Mühe geschah, zeigte sich die dahinter gelegene Bindehaut geröthet und succulent. In diesem Falle wurde folgende Behandlung eingeleitet: Tägliches Massiren der von der Membran befreiten Bindehautoberfläche mittelst der gelben Salbe; ausserdem wurde in's rechte Auge mehrmals täglich Atropin ($^{1}/_{2}\,^{0}/_{0}$) eingeträufelt und Jodoformsalbe eingestrichen.

Die Membranenbildung dauerte in diesem Falle fast einen Monat hindurch und ging in einen katarrhalischen Zustand mit reichlicher Absonderung über.

Dieser Zustand hielt 4 Wochen an, ungefähr nach Verlauf von 2 Monaten wurde die kleine Patientin als geheilt entlassen.

Man möchte glauben, dass in diesen Fällen der glückliche Ausgang dem Umstande zuzuschreiben wäre, dass während der Membranenbildung von der Cauterisation mit der Höllensteinlösung Abstand genommen wurde. Diese schonende, abwartende Behandlungsmethode wurde auch in denjenigen Fällen von Ophthalmoblennorrhea neonatorum befolgt, wo Ablagerung von Membranen auf der Bindehaut stattfindet.

Auch bei Ophthalmoblennorrhea neonatorum, wo die Cauterisation das *Alpha* und das *Omega* der Behandlung bildet, muss man bisweilen abwarten und nicht sofort die Bindehaut touchiren: *festina lente*.

Sonst könnte es sich wohl ereignen, dass man sich gegen den cardinalen Grundsatz der Heilkunst: „πρῶτον τὸ μὴ βλάπτειν“ verginge.

Dr. *Eliasberg*, Augenarzt in Salonich.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Ueber subconjunctivale Kochsalzinjectionen und ihre therapeutische Wirkung bei destructiven Hornhautprocessen.** Inaug-Diss., sub ausp. Prof. Schiess, von Arnold Marti, Arzt in Basel. Basel 1894.

Subconjunctivale Kochsalzinjectionen sind schon im Jahre 1866 von Rothmund in München zu therapeutischen Zwecken empfohlen worden und zwar als Reizmittel zur Aufhellung alter Hornhauttrübungen, besonders bei solchen nach Keratit. parenchymatosa. Von dem Gedanken ausgehend, dass destructive Hornhautprocesse, besonders infectiöser Natur, durch das am Stärksten desinficirende Sublimat am Günstigsten beeinflusst werden müssen, führte Secondi subconjunctivale Sublimatinjectionen ein. Vielfache Erfahrungen lehrten jedoch Schattenseiten dieser Sublimatinjectionen kennen, unter denen besonders Reizerscheinungen, Schmerzhaftigkeit und mehr oder weniger ausgedehnte Verwachsung der Conjunctiva mit der Sklera zu nennen sind. Zugleich ergaben vergleichende Versuche von Mellinger an Thieren und Menschen, dass viel schwächere Sublimatlösungen als die bisher angewandten, die nämliche Wirkung auf destructive Hornhautprocesse ausüben wie stärkere, so dass, bei der geringen Quantität der injicirten Flüssigkeit einer so verdünnten Lösung, es zweifelhaft werden musste, ob das Sublimat so noch als Desinficiens das wirksame Agens sei, oder, ob nicht vielmehr die Einwirkung der injicirten Flüssigkeit an sich auf die Lymphcirculation in Betracht falle. In Erwägung nun, dass auch physiologische Forschungen, unter welchen besonders diejenigen von Heidenhain zu nennen sind, ergeben haben, dass Kochsalzlösungen zu den kräftigsten lymphtreibenden Mitteln gehören, sind seit ca. 1 Jahre an der ophthalmologischen Klinik in Basel, subconjunctivale 2—3 % Kochsalzlösungen ganz an Stelle der Sublimatinjectionen getreten.

Eine Reihe von Krankengeschichten über Keratitis cum infiltratione, Keratitis ulcerativa, Keratitis ulcerativa cum hypopyo, Hypopyonkeratitis, illustriren die mit Kochsalzinjectionen gemachten Erfahrungen, und fasst sie **Marti**, die Sublimatinjectionen damit in Vergleich ziehend, in folgenden Sätzen zusammen:

1. Subconjunctivale Sublimatinjectionen beeinflussen destructive Hornhautprocesse günstig, führen jedoch zu adhäsiver Entzündung und Obliteration des subconjunctivalen Raumes.
2. Subconjunctivale Kochsalzinjectionen leisten uns wenigstens die gleichen Dienste, ohne die Nachtheile der Sublimatinjectionen.
3. Die günstigen Erfolge der subconjunctivalen Injectionen beruhen überhaupt nicht auf der desinficirenden Wirkung der angewandten Lösungen, sondern auf der anregenden und beschleunigenden Wirkung auf die Lymphcirculation.
4. Die Anregung und Beschleunigung der Lymphcirculation hat nothwendigerweise eine rasche Resorption und Elimination schädlicher Stoffe zur Folge, wodurch der Heilungsprocess gefördert wird.
5. Nach den Versuchen Heidenhain's gehört die Kochsalzlösung zu den kräftigsten lymphtreibenden Mitteln, und wir haben für ihre von uns klinisch constatirte günstige Wirkung, eine annehmbare physiologische Erklärung.

Emmert.

---

2) **Leitfaden für Begutachtung und Berechnung von Unfallsbeschädigungen der Augen,** von Prof. Magnus. Breslau, Kern's Verlag 1894. 8°. Mit 4 Tafeln u. 29 Tabellen. 176 S. (Forts.)

Nun zu des Verf.'s eigenen Vorschlägen. Die Erwerbsfähigkeit E eines Individuums setzt sich zusammen aus der Functionsfähigkeit der Körperorgane F, den zur Ausübung eines Berufes erforderlichen Vorkenntnissen V, und schliesslich der Concurrenzfähigkeit auf dem Arbeitsmarkte K. Da der letztere Factor wesentlich von den beiden ersten abhängt, besitzt er als solcher nur geringere Bedeutung. Dies wird dadurch zum Ausdruck gebracht, dass wir ihn als Wurzelwerth $\sqrt{K}$ in die Formel einführen. K ist bei Unfällen stets < 1, also ein ächter Bruch, und da die $\sqrt{}$ aus einem solchen $>$ als dieser selbst ist, so ist hiermit der Einfluss der Beschädigung von K in der Formel ein geringerer, weil eben E grösser wird durch $\sqrt{K}$ als bloss durch K. Je grösser der Wurzelexponent, um so grösser wird auch $\sqrt[x]{K}$ werden, desshalb wählen wir $x = 10$ bei leichten, $x = 5$ bez. 7 bei schweren optischen Beschädigungen, je nach den höheren bez. geringeren optischen Ansprüchen des Berufs. Für die Formel selbst dürfen wir die Bestandtheile nicht addiren; denn sowie einer derselben $= 0$ wird, wird auch $E = 0$, sonderen wir müssen sie multiplieiren; es ist also $E = F \,.\, V \,.\, \sqrt[x]{K}$. — — $F \,.\, V$ hingegen ist $= A$ (Arbeitsfähigkeit). Uns interessirt jedoch nur E. So wichtig ferner V für die normale E ist, für die Unfallsbeschädigung von E ist es belanglos, weil es wohl kaum durch eine Augenverletzung direct geschädigt wird; also haben wir nur $E = F \,.\, \sqrt[x]{K}$.

F setzt sich zusammen aus der centralen Sehschärfe C, dem peripheren Sehen P und der Muskelthätigkeit M. Licht- und Farbensinn, Adaption, cerebrale Vorgänge können wir bei Unfallsbeschädigungen des Sehactes wohl ausser Acht lassen. M setzt sich zusammen aus der Thätigkeit der einzelnen Muskeln m_1, m_2, bez. μ_1, μ_2 beider Augen und wird beim monocularen Sehen $= m_1 + m_2 + m_3 + \ldots$, beim bincularen $= (m_1 \,.\, m_2 \,.\, m_3 \ldots)$ $(\mu_1 \cdot \mu_2 \cdot \mu_3 \ldots)$ sein, da in letzteren Falle schon das Fehlen eines Factors Erwerbsunfähigkeit durch Diplopie bedingt. Da P und M weniger wichtig sind als C werden sie als Wurzelwerthe eingeführt (s. ob. K) und zwar P als $\sqrt{}$, M als $\sqrt[4]{}$, weil weniger wichtig. Es lautet also die Formel für F beim binocularen Sehact $S_2 = C \,.\, \sqrt{P} \,.\, \sqrt[4]{(m_1 \,.\, m_2 \,.\, m_3 \ldots) \,.\, (\mu_1 \cdot \mu_2 \cdot \mu_3 \ldots)}$; beim monocularen dagegen beträgt das Gesichtsfeld nur $^5/_6$ des binocularen G. F., also P hier nur $^5/_6\, P$, und auch die Muskelthätigkeit ist beeinträchtigt, weil die Entfernungsschätzung, das körperliche Sehen geschädigt sind, also ist hier

$$S_1 = C \,.\, \sqrt{^5/_6\, P} \,.\, \sqrt[4]{^3/_2\, (m_1 + m_2 + m_3 + m_4 + m_5 + m_6}.$$

Was nun C anlangt, so haben wir zu unterscheiden zwischen *wissenschaftlicher* und *erwerblicher* Sehschärfe und Verf. theilt die einzelnen *Berufsarten* ein in solche mit *höheren* und *niedrigeren optisch-erwerblichen Ansprüchen*. Die wissenschaftliche $S = 1$ ist selbst bei den ersteren nicht erforderlich, es genügt hier vielmehr bereits 0,75 der wissenschaftlichen S, um trotzdem völlig erwerbsfähig zu sein, in der zweiten Abtheilung sogar schon 0,50. Umgekehrt hält Verf. Jemanden mit $w \,.\, S = 0{,}15$ der ersten bez. 0,05 der zweiten Gruppe für völlig erwerbsunfähig, seine erwerbsfähige S ist also $= 0$. Eine Curve, sowie Leseproben mit entsprechender Auszeichnung, endlich Tabellen stellen für jeden Grad der wissenschaftlichen S den entsprechenden erwerblichen Grad fest und wollen im Original nachgesehen werden. Das C in obiger Formel entspricht also der *erwerblichen* centralen Sehschärfe. Um den Werth von P

festzustellen, wird das binoculare G. F. in je 3 Zonen auf beiden Seiten vom Fixirpunkte an eingetheilt und je nach dem Verlust P zu $^2/_3$, $^5/_6$ u. s. w. bewertet. Bei beiderseiger Einengung auf 5^0 concentrisch wird $p = 0$. Der Werth eines Muskels m_1, m_2, μ_1, μ_2 u. s. w. wird auf $^1/_6$ angeschlagen nach der Zahl der Augenmuskeln; nur wenn ein Muskel besonderen Werth hat für bestimmte Berufe, z. B. der rectus superior für den Bergmann, tritt entsprechende Höherschätzung ein.

Den Theil der Concurrenzfähigkeit, den das Individuum beisteuert — die Concurrenzfähigkeit, Concurrenz im Ganzen setzt sich ja aus vielen, theilweise vom Unfall ganz unabhängigen Umständen zusammen — bringt Verf. formelmässig zum Ausdruck indem er ihn $= \sqrt[x]{F}$ setzt. Um die durch einen Unfall hervorgerufene Behinderung der Concurrenzfähigkeit auszudrücken, wird bei Beschädigung von C in $\sqrt{F}$ statt einfach C das arithmetische Mittel von C beider Augen genommen, also $c_1 + c_2/2$, während das C oben in der Formel von S_2 der centralen erwerblichen Sehschärfe des jeweils besseren Auges entspricht.

Wir erhalten also

$$E = C.\sqrt{P}.\sqrt{(m_1.m_2.m_2\ldots)(\mu_1\,\mu_2\mu_3\ldots)}\sqrt[x]{C.\sqrt{P}.\sqrt[x]{(m_1\,m_2m_3\ldots)(\mu_1.\mu_2.\mu_3\ldots)}}.$$

Dies sind in Kürze die im allgemeinen Theile aufgestellten **Grundsätze** der Berechnung. So gefährlich diese Formel auch aussieht mit ihren Wurzeln, so einfach wäre gegebenfalls deren Berechnung. Doch ist man dieser wohl in den allermeisten Fällen enthoben durch die im folgenden speciellen Theile so zahlreich für fast alle einschlägigen Fälle zusammengestellten Tabellen, welche für ein Referat zu umfangreich zur Widergabe sind. **Neuburger.**

(Schluss folgt.)

John Whitaker Hulke

stammt von einer niederländischen Familie, die um ihres Glaubens willen aus den Niederlanden vor dem Herzog Alba nach England sich flüchtete. Sein Vater war ein geschätzter Wundarzt zu Deal, der, zusammen mit dem Sohn, den Herzog v. Wellington während seiner letzten Krankheit (1852) behandelt hat. J. W. **Hulke** studirte erst 2 Jahre in Deutschland, er war einer der Wenigen aus der älteren Schule Londons, die ich des Deutschen mächtig fand; hierauf studirte er an King's College 1849, wurde Assistent von **Bowman**, **Fergusson**, Assistenzarzt der englischen Truppen in Smyrna und Sebastopol; 1857 F. R. C. Surgeons und Wundarzt an **Moorfield's** Augenheilanstalt. Hier gehörte er neben **Bowman** und **Critchett** zu den führenden Männern; 1877 hatte ich Gelegenheit, seinen Scharfblick, seine Operationskunst und Kenntniss der Anatomie zu bewundern. Seine Hauptarbeiten beziehen sich auf mikroskopische und vergleichende Anatomie des Auges; seine Abhandlung über den Augenspiegel gewann den **Jackson**-Preis. Er war ein vielseitiger Forscher, der auch in der Paläontologie Bedeutendes leistete, die **Arris** and **Gale** Vorlesungen über Chirurgie in dem R. C. Surgeons hielt und 1862 als Chirurg am Middlesex-Hospital angestellt und 1890 sogar zum Präsident dieser berühmten Gesellschaft gewählt ward. Er nahm thätig Theil an den wissenschaftlichen Prüfungen und ferner an der Sorge für die armen Blinden. Jeder, der Gelegenheit hatte, ihm zu begegnen, wird ihm ein ehrenvolles Angedenken bewahren.

Die Titel seiner Hauptarbeiten, soweit sie die Leser dieses Centralblattes interessiren, sind: A practical treatise on the use of the ophthalmoscope,

London 1861. On the morbid changes of the retina, Anatomy of the retina in amphibia and reptiles, Proceed. of the R. S. 1865. Anat. of chameleon's retina, Phil. Tr. 1866. Fovea centr. of human ret. Ibid. 1867. Glaucoma and its surgical treatment by iridectomy.

Ferner Aneurism of orbit, astigmatism, colloid disease of the choroid, cysts in the iris, glioma retinae, sarcoma of the choroid, optic neuritis. H.

Am 8. März starb zu Berlin, 73j., Dr. A. Waldau, G. S. R. Er gehörte mit Michaelis und Arndt zu den Jugendfreunden von A. v. Graefe, die seine ersten Assistenzärzte wurden. In der v. Graefe'schen Klinik gab er einen Operationscursus und pflegte dem Meister bei den Operationen zu assistiren. Verfasst hat er ausser seiner Dissertation (Ueber die Bewegungsstörungen des Auges, 1858) noch eine Abhandlung „Ueber die Auslöffelung des Stars“, die heute allerdings nur noch geschichtlichen Werth besitzt. — Ein Strahl von Graefe's Genius fiel auf ihn. H.

Vermischtes.

1) Ophthalmologische Gesellschaft in Heidelberg 1895, 4. bis 7. August.

Sonntag, 4. August: Tag der Zusammenkunft. — Sitzung des Ausschusses.

Montag, 5. August: Morgens 9 Uhr: Erste Sitzung in der Universitäts-Aula. — Nachmittags: Demonstrationssitzung.

Dienstag, 6. August: 9 Uhr: Sitzung. — Nachmittags: Freie Vereinigung, Ausflüge.

Mittwoch, 7. August: Sitzungen.

2) Es erben sich auch — Citate wie eine ew'ge Krankheit fort. „Non nocere“ wird uns als Erbweisheit,, die von dem Vater der Heilkunde herstamme, auf internationalen Congressen vorgeführt. So lesen wir auch in diesem Heft „den cardinalen Grundsatz der Heilkunde *πρῶτον τὸ μὴ βλάπτειν.*“

Das wäre ja eine recht dürftige Weisheit, die man eher der nihilistischen Schule der Heilkunde aus unserm Jahrhundert zutrauen sollte, als dem Hippocrates! In Wirklichkeit lautet aber bei diesem (Epidem. I, 5; Littré II, 634) der Grundsatz ganz anders, nämlich folgendermassen:

ἀσκέειν, περὶ τά νουσήματα, δύο, ὠφελέειν ἢ μὴ βλάπτειν, d. h. in den Krankheiten muss man zwei Dinge vor Augen haben, zu nützen oder wenigstens nicht zu schaden. Auch dieser Satz schien anfangs dem grossen Galen eines Hippocrates nicht würdig zu sein, aber nach den Erfahrungen und — Enttäuschungen einer längeren Praxis ist ihm die Bedeutung klar geworden. (Galen, Comment. in Hippocr. libr. I Epidem., XVII a, 148 — 149: *τοῖς μὲν οὖν μανθάνουσι τὴν τέχνην οἶδ' ὅτι δόξει καθάπερ μοί ποτε τὸ ὠφελέειν ἢ μὴ βλάπτειν οὐκ ἄξιον πρὸς Ἱπποκράτους γεγράφθαι, τοῖς δὲ ἰατρεύουσιν ἤδη σαφῶς οἶδα τὴν δύναμιν αὐτοῦ φανησομένην.* — Galen, de compos. med. p. genera l. I, c. 16, XIII, 438. *κατεφρόνουν μὲν ἐγὼ τὸ πρῶτον, ὡς μηδ' ἄξιον Ἱπποκράτει εἶναι νομίζειν παραινοῦντι οὕτω πάντα τὰ κατὰ τέχνην πράττειν ὡς ὠφελεῖν ἢ μὴ βλάπτειν. ὕστερον δ' ἔγνων αὐτὸ μεγίστην δύναμιν ἔχειν* ..... Galen, d. c. m. sec. loc. l. I, 1; X, 38.) Wer also den Wortlaut des Hippocrates begriffen, wird hoffentlich in Zukunft nicht mehr den verstümmelten Satz anführen. H.

3) Geschrieben wird viel, gelesen wenig. In den ungar. Beitr. z. Augenheilk. (I, 1895, S. 73) dankt Prof. W. Schulek seinem Freunde Karl

B. Hofmann in Graz, dass er ihn auf Cassius Felix' Besprechung des Flügelfells aufmerksam gemacht. In unserem Centralbl. 1891, S. 265 konnte er die ganze Stelle im Urtext lesen. In demselben Werk (S. 80) meint Dr. Lippay, dass zur Färbung eines Hornhautflecks bis 30 Sitzungen nothwendig seien. In unserem Centralbl., 1887, Märzheft, und 1891 S. 297, konnte er lesen, dass für die grössten Narben wie für Färbung gesunder Hornhautpartien stets eine Sitzung ausreicht. H.

Bibliographie.

1) Ueber Neuerungen in der Ophthalmotherapie. Vortrag, gehalten auf der Wander-Versammlung des „Vereins der Aerzte in Steiermark" in Judenburg am 28. Juni 1894 von Prof. Dr. Birnbacher. (Mittheilungen des Vereines der Aerzte der Steiermark. 1894. Nr. 7.) Vortr. berichtet zumeist über Neuerungen auf dem Gebiete der Antiseptik und Aseptik und über die Anwendungsweisen der verschiedenen Mittel. Zur subconjunctivalen Injection verwendet er die von Schlösser in die Augen-Therapie eingeführte Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum 1,0 : 5000,0, welche bei gleich starker therapeutischer Wirksamkeit wie die Sublimatlösung 1,0 : 1000,0 (1 bis 2 Theilstriche), vor derselben den grossen Vortheil darbietet, dass es weniger Eiweiss- coagulirend ist, weniger Schmerzen und weniger locale Gewebs-Reactionen hervorruft, so dass man früher als bei Sublimat zu einer neuen Anwendung schreiten kann. Indicationen: vor allem bei Erkrankungen des Uvealtractus, die durch Einwanderung pathogener Mikroorganismen entstanden sind, besonders bei eitriger Iritis und Cyclitis nach Operationen und Verletzungen; ferner bei sympathischer Entzündung, hartnäckiger parenchymatöser Keratitis, luetischen Entzündungen der Iris und Chorioidea, aber auch in den Anfangsstadien der Chorioiditis disseminata ohne Lues. Für die medicamentöse Behandlung der chronischen infectiösen Bindehautentzündungen, des Trachoms und folliculären Katarrhs, empfiehlt Birnbacher als Abreibemittel die Jodtrichloridlösung 1,0 : 1000,0 (als 10 %ige Lösung aufzubewahren!), welche von Pflüger mit bestem Erfolge als Desinficiens bei Operationen eingeführt wurde. Dieselbe wirkt rascher und sicherer als Sublimat, macht viel geringere Reaction und keine subjectiven Beschwerden. In derselben Concentration kann es auch als Tropfwasser bei chronischen Katarrhen und zur Ausspritzung des Thränenkanales angewandt werden. Zur operativen Zerstörung der Trachomkörner gibt Birnbacher dem Galvanokauter den Vorzug. — Auch bei der lymphatischen oder phlyktaenulären Bindehautentzündung findet das Quecksilberoxycyanid Anwendung. Weiter macht Vortr. auf die concentrirte wässerige Fluorescinlösung aufmerksam, durch welche auch die kleinsten Epithelverluste der Hornhaut, die Ausdehnung von Geschwüren oder deren Heilungsgrad deutlich zur Anschauung gebracht werden kann. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist auch der Sterilisation von Instrumenten, Verbandstoffen, Tropfwässern, Tropfern etc. zuzuwenden, auf deren Ausführung der Vortr. genauer eingeht. Er demonstrirt ein Instrumentenkästchen, das zugleich als Kochwanne mit Spirituslampe dient. Als besonders practisch und zu allerlei Zwecken in der Augenheilkunde nützlich hat sich Birnbacher's „Glasstab" bewährt.

Kuthe.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.



Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

April. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Casuistische Beiträge zur Beurtheilung des Werthes der Magnetextraction.

Von Dr. **Purtscher**, Augenarzt in Klagenfurt.

(Aus der Landes-Augenabtheilung.)

Bekanntlich hat in neuester Zeit Haab eine Umwälzung auf dem Gebiete der Magnetoperationen anzubahnen unternommen durch Verwendung sehr grosser Elektromagnete.

Nur verhältnissmässig wenige Augenärzte werden sich in der Lage befinden, Versuche mit so grossem Apparat vorzunehmen. Ueber den therapeutischen Vorzug der neuen Methode kann ich mir ein Urtheil wohl nicht erlauben. Dagegen sei es mir vergönnt, im Nachfolgenden kurz über meine eigenen Erfahrungen über Magnetoperationen zu berichten, wie ich sie unter Anwendung des alten HIRSCHBERG'schen Instrumentes zu sammeln Gelegenheit hatte. Nur Thatsachen beweisen; je grösser die Casuistik, desto sicherer ein Urtheil.

Meine Fälle sind chronologisch geordnet folgende:

1. Sigmund Schneider, 21 Jahre, Schneidergehilfe aus Judenburg, stellt sich am 23. Dec. 1888 vor mit der Angabe, es sei ihm am 18. Dec. beim Hämmern mit einem Kameraden ein kleines Stahlstück gegen das rechte Auge geflogen. Angeblich wurden von ärztlicher Seite Versuche gemacht, den Fremdkörper zu entfernen. Nun schmerze ihn das Auge zunehmend.

Status praesens: An der Grenze des inneren und mittleren Drittels des rechten Oberlides — etwa 4—5 mm über dem convexen Knorpelrande — eine kleine Borke: die Durchschlagsstelle des Fremdkörpers durch das Lid. Dieser Stelle entsprechend sind auch Bindehaut und Sklera durchschlagen. Die Bulbuswunde liegt somit etwa 45° nach oben und innen und zwar 4—5 mm vom Cornealrande entfernt; ihre Form ist verschwommen rundlich; einige getrübte Glaskörperfetzen hängen durch sie heraus.

Im Uebrigen bereits starke Ciliarinjection; Pupille auf Atropin ziemlich gut erweitert. Bulbus druckempfindlich. T — 2. Der Augenspiegel zeigt leichte diffuse Medientrübung, ausserdem aber auch ziemlich massenhafte blutige Glaskörperflocken, welche von der Wunde aus diametral nach unten und aussen ziehen, wo sie sich in eine massige Trübungswolke verlieren. Ein Fremdkörper nicht sichtbar; doch wird seine höchst wahrscheinliche Gegenwart sofort angenommen. S. Handbewegungen.

Pat. wird sofort über die Gefahr unterrichtet und der Versuch einer Magnetextraction dringend empfohlen. Pat. geht darauf nicht ein, bittet zunächst um nicht operative Heilungsversuche.

Daher: Atropin, Cocaïn, Sublimat (1:3000) Verband, ruhige Rückenlage.

28. Dec. Schmerzen rauben die Nachtruhe; intensive Ciliarinjection; einzelne Aederchen werden auf der Iris sichtbar. Starke Druckempfindlichkeit. Kein rother Reflex mehr mit Augenspiegel zu gewinnen. Pat. bittet um Magnetoperation.

29. Dec. In tiefer Narkose Wunde nach rückwärts zu einem etwa 8 mm langen Meridionalschnitt erweitert, nachdem vorerst die Bindehaut mit Schere durchtrennt worden war. Zunächst vorsichtige Einführung des dickeren Poles nach unten aussen; umsonst. Es folgen noch 4 vergebliche Versuche. Endlich wurde der Pol nicht nur nach unten aussen, sondern zugleich weit nach hinten eingeführt: der Splitter folgte; derselbe erschien

schwarz, besass annähernd Keilform, eine Länge von $5\frac{1}{2}$ mm, eine Breite von 1—2,7 mm.

Kein Glaskörperverlust. Bindehaut wurde durch 2 Näthe geschlossen.

30. Dec. morgens: Nacht gut. Leichtes Oedem, besonders des oberen Lides, etwas Chemosis, ziemlich reichliches Secret. Wenig Schmerzen. Cornea ziemlich trüb, zumal im Centrum. Aus dem Glaskörper gelber Reflex.

31. Dec. Oedem und Chemosis fast verschwunden, Secret spärlicher, mehr wässerig. Cornea klarer, im Glaskörper keine differenzirbare Trübung. Schmerzen fehlen vollkommen. Maximale Mydriasis auf Atropin.

2. Jan. Näthe spontan ausgestossen. Chemosis ganz verschwunden; Ciliarinjection aber noch sehr intensiv. Cornealtrübung geht schön zurück.

6. Jan. Bulbus viel blasser, Iris noch intensiv grün, im Glaskörper viel Blut. Spiegelreflex (Concavspiegel) wird central, ferner nach unten und nach innen gut wahrgenommen.

10. Jan. Reizung viel geringer. Lichtempfindung schlecht.

25. Jan. Bulbus nur noch leicht violett injicirt, weich, nicht druckempfindlich. Aus der Tiefe rother Reflex mit gelben Streifen. Lichtempfindung, doch keine Handbewegungen. Pat. mit Atropin entlassen.

Nach mehreren Monaten kommt Pat. wieder mit reizfreiem Auge und ziemlich guter Lichtempfindung. Pupillarabschluss. Eine vorgenommene Iridektomie war wegen mächtiger Blutung und morscher Iris schwer ausführbar und besserte am Zustande nichts.

2. Ferdinand Egger, 17 Jahre, Zeugschmiedelehrjunge aus Obervellach, kommt am 15. Nov. 1889 mit frischer Verletzung des rechten Auges. Dieselbe erfolgte beim Abstemmen eines dickeren Stahlbleches.

Krankengeschichte nicht auffindbar.

Es fand sich ausser einer linearen Perforationswunde der Cornea nach unten und innen ein etwa kleinhirsekorngrosses Loch der Iris. Das Niveau derselben in dieser Gegend uneben, etwas vorgewölbt. Linse scheint intact.

Sofort Lanzenschnitt wie zur Iridektomie, nach unten innen. Einführung des dünneren Magnetpoles in die vordere Kammer. Man gewahrt sogleich Bewegung des Fremdkörpers in der hinteren Kammer, doch gelingt es nicht, ihn durch die Oeffnung in der Irisfläche wieder herauszulocken. Kleine Iridektomie. Neues Eingehen mit Magnet; der 5 mm lange und 1,5—2 mm breite Fremdkörper folgt sofort mühelos.

Reizlose Heilung.

9. Dec. 1889 wurde Pat. mit nahezu voller Sehschärfe entlassen.

3. Anton Druml, 17 Jahre, Schmiedelehrjunge, aus St. Stefan, erscheint am 26. März 1890 mit der Angabe, es sei ihm am 24. März bei der Arbeit ein Stückchen Stahl direct in das rechte Auge geflogen.

Gerade nach oben gegenüber der Irisfläche eine 2 mm lange verticale, lineare Hornhautwunde. Ihr gegenüber hirsekorngrosses Loch in der Iris.

Perlmutterglänzender Wundstar. Leichte Chemosis, plastische Iritis mit massenhaften Synechien. Bulbus spontan und auf Druck empfindlich. Gute Lichtempfindung.

27. März entschliesst sich Pat. wegen zunehmender Schmerzen zur Vornahme eines operativen Eingriffes.

Iridectomie nach oben nach Cocaïn. Abfliessenlassen der quellenden Starmassen, es entleert sich auch ein wenig Glaskörper. Einführung des dünneren Poles des Elektromagneten in die Linsenkapsel — ohne Resultat; dann sofort vorsichtig in die Tiefe gegen den hinteren Pol; der Fremdkörper folgt ohne Mühe. Derselbe ist flachrundlich, besitzt etwa 2,5 mm Durchmesser und etwa 0,75 mm grösste Dicke. Nahezu kein Glaskörperverlust.

Abends: Chemosis etwas zugenommen.

27. März. Keine Schmerzen, Chemose geringer.

29. März. Keine Chemosis mehr. Mässige Secretion. Keine Schmerzen. Linsenreste etwas gelblicher, wie mit Exsudat vermischt.

30. März. Gar kein Schmerz. Auge immer blasser. Pupillarverschluss für die Zukunft wahrscheinlich.

8. April. Kammer enge. Auge sehr weich. Atropinverband weiter.

14. April. Fast reizlos. Doch schlechte Lichtempfindung.

18. April. Reizung fehlt. Unverkennbare Phthise.

1. Mai. Auge sehr schlecht gespannt. Keine Lichtempfindung.

20. Mai. Bulbus schwindet rasch, ist etwas druckempfindlich. Wundgegend eingezogen.

21. Mai. Iridektomie nach oben. Starke Blutung.

12. Juni. Auge, das sehr empfindlich war, hat sich beruhigt, ist wesentlich atrophirt. Mit Atropin entlassen.

4. Johann Hatzl, 41 Jahre, Sensenschmied aus Wolfsberg, wurde am Abend des 21. Nov. 1890 beim Schlagen auf einen Meissel am rechten Auge durch ein Stahlstückchen verletzt. Seine Vorstellung erfolgt am 24. Nov. 1890.

Pat. gab an, das Auge habe sogleich etwas geblutet; zugleich habe er aber auch schon hochgradige Verschlechterung des Sehens bemerkt.

Status praesens: Am inneren Hornhautrande — von ihm nur 0,5 mm entfernt — eine lineare 1,5 mm lange verticale Wunde. Pupillarrand der Iris, dem Sector der äusseren Wunde entsprechend, durch breite Synechie mit der Linse verlöthet. Innen oben Glaskörperabscess. Ganz kleines Hypopyon. Bulbus etwas protrudirt. S. = Handbewegungen auf kurze Distanz.

25. Nov. Weil Fremdkörper im Augeninnern vermuthet, — Magnetextraction versucht. Meridionalschnitt nach unten und innen. Eingriff erfolglos. Wunde durch Suturen geschlossen.

4. Dec. Keine wesentlichen Schmerzen; doch immer noch Protrusion. Glaskörperabscess schreitet fort.

7. Dec. Auge fast schmerzfrei. Pat. auf sein Verlangen in seine Heimat entlassen.

4. Sept. 1891 neue Vorstellung. Amaurose. Pat. kommt wegen stets recrudescirender Kyklitis. Bulbus stark druckempfindlich.

8. Sept. Enucleation.

17. Sept. Pat. entlassen.

Der anatomische Befund war insofern sehr lehrreich, als sich der Fremdkörper an unerwarteter Stelle vorfand. Er steckte fest eingekeilt im hinteren oberen äusseren Octanten der Sklera, ins Augeninnere nur wenig prominirend; seiner Hauptmasse nach befand er sich extrabulbär. Die inneren Augenhäute zeigten schwerste Veränderungen.

Es war somit leicht begreiflich, dass der Erfolg eines Extractionsversuches nur ein negativer sein konnte; anderseits ragte der Fremdkörper aber doch noch in das Augeninnere hinein und konnte so weiter reizend einwirkend, wenn wir ganz absehen von der hier wohl sofort eingetretenen Infection des Glaskörpers. Selbstredend würde unter letzterer Voraussetzung der Ruin des Auges auch erfolgt sein für den Fall, dass der Stahlsplitter den Bulbus wieder total verlassen hätte oder die Extraction gelungen wäre.

5. Georg Offner, 36 Jahre, Zimmermann, aus Himmelberg, gelangt am 24. Nov. 1891 zur Aufnahme. Er gibt an, es sei ihm am Nachmittage zuvor beim Schlagen mit einem Hammer ein Splitter ins linke Auge geflogen.

Status praesens: Etwas über dem horizontalen Meridian der Cornea eine 2—3 mm lange querverlaufende Hornhautwunde; tumescirender Star. Sehr gute Lichtempfindung. Keine Schmerzen. Auf Bitte des Pat. momentan Atropinverband, Bettruhe.

30. Nov. Schmerzen täglich zunehmend, intensive Injektion, sehr grosse Druckempfindlichkeit.

Magnetextraction unternommen. Meridionaler Schnitt nach unten und aussen in Narkose. Nach mehrmaligem Eingehen folgt ein Splitter von 3,5 mm Länge und 2,5 mm Breite. Sehr wenig Glaskörper. Bindehautwunde durch drei Nähte geschlossen.

Schmerzen sind abends gering; mässige Chemosis. Günstiger weiterer Verlauf.

8. Dec. Chemosis verschwunden; dagegen noch starke Ciliarinjection. Iris etwas verfärbt. Mässige Quellung des Stares. Sehr gute Lichtempfindung nach allen Seiten.

9. Dec. Turbulente Linsenquellung. Starke Schmerzen. Punction der Starmassen in Narkose. Relativ wenig Starreste.

14. Dec. Injection nimmt ab. Noch zeitweise Schmerzen.

14. Jan. Auge schön blass, reizlos. Tiefe Kammer, schwarze Pupille.

S. Handbewegungen. Der Augenspiegel ergiebt ausgebreitete Netzhautablösung.

Pat. wird mit Atopin entlassen.

Spätere Berichte melden Besserung des Sehens.

6. Josef Pressinger, 40 Jahre, Schmiedegehülfe aus Bleiburg, erlitt am 10. Februar 1892 vormittags eine Verletzung des rechten Auges und zwar — wie Pat. selbst angiebt — durch Abspringen eines Splitters von seinem Hammer.

Aufnahme am 11. Februar 1892.

Status praesens: Leichte Vortreibung des rechten Augapfels. Im oberen äusseren Quadranten der Hornhaut eine 3—4 mm lange quer ziehende Wunde. Der betreffende Irissector defect in Form eines ziemlich regelmässigen Colobomes nach oben und aussen. Beginnende Cataracta; kleines Hypopyon. Kammerwasser trüb, besonders in der Wundgegend.

S.: Handbewegungen.

13. Feb. Vergeblicher Versuch einer Magnetextraction.

15. Feb. Geringe Reaction. Etwas Chemosis. Gelber Reflex aus der Tiefe.

24. Feb. Auf Verlangen ungeheilt entlassen.

7. Christian Duschnig, 28 Jahre, Schmied, aus Spital in Kärnten, erscheint am 3. Nov. 1893 früh in der Abtheilung mit der Angabe, es sei ihm gestern abends ein Stahlsplitter bei der Arbeit ins linke Auge geflogen. Pat. klagt über nicht unbeträchtliche Schmerzen.

Status praesens: Leichte Ciliarinjection. Nach aussen vom Hornhautcentrum eine horizontal verlaufende, etwa 2 mm lange eiterig belegte Wunde dieser Membran. Iris etwas in die Wunde gezogen. Quere Kapselwunde, Catarakta. Rauchig gelbe Trübung der Cornea, beziehungsweise des Kammerwassers. Kleines Hypopyon. Sehr gute Lichtempfindung.

Pat. geht auf den Vorschlag eines Extractionsversuches sofort ein. Die Operation wird unverzüglich vorbereitet.

Meridionalschnitt nach oben und aussen in Narkose.

Bei der 3. Einführung des Magnetes gelingt die Entfernung des Splitters; kein Glaskörper, doch ziemlich viel Blut. Der Körper lag ganz innen und unten. Seine Länge betrug 3,5 mm, seine Breite 1—1,75 mm. Wunde durch zwei Näthe geschlossen.

Abends: Etwas Chemosis; kein Schmerz.

4. Nov. Ruhige Nacht ohne Schmerzen. Wenig schleimiges Secret. Chemosis verschwunden; ebenso das Hypopyon, Cornea und Kammerwasser klarer. Pupille ziemlich stark gelblich. Sublimat, Atropin, Cocaïn.

7. Nov. Nur Wundgegend noch etwas geschwollen. Im Uebrigen mässige Injection, keine Chemosis. Die gelbe Verfärbung nicht mehr vorhanden. Star quillt etwas; nach innen und aussen einzelne Synechien.



Keine Empfindlichkeit des anderen Auges, welches schon seit 5. ganz gut frei getragen wird.

9. Nov. Wundgegend gegen die Cornea zu zeigt gelblichen Stich; etwas Schmerzen.

Bindehaut daselbst gespalten. Kein Eiter.

25. Nov. Nur mehr Spuren von Injection. Bulbus absolut unempfindlich gegen Druck. Nach oben maximale Mydriasis. Schön seidenglänzende Cataraktа bei promptester Lichtempfindung.

Pat. entlassen.

Neue Aufnahme am 23. März 1893.

Alle Verhältnisse ausser dem Wundstar die denkbar besten.

S. Finger: 0,4 m. Normale periphere Projection.

26. März. Discision.

13. April. S. mit + 12,0 3/VI. Pat. entlassen.

Ein Bericht vom 5. März 1895 von ärztlicher Seite meldet, dass Duschnig's Sehkraft sich vollkommen gleich erhalten habe.

8. Giacomo Degiumpietro, 29 Jahre, Handlanger beim Bau der Murthalbahn, gelangt am 19. Juni 1894 zur Aufnahme. Er erlitt am 13. Juni beim Behauen eines Steines eine Verletzung des linken Auges.

Status praesens: Hochgradige Ciliarinjection. Im horizontalen Meridian der Cornea nahezu central eine kleine lineare Wunde. Kammerwasser trübe, Iritis, perlmutterglänzender Star. Schmerzen.

Erst am 22. Juni entschliesst sich Pat., dem ihm gegebenen Rathe zu folgen, sich dem Versuche einer Magnetextraction zu unterziehen, der im Hinblick auf die Erfahrung motivirt erschien, dass auch die beim Behauen von Steinen abspringenden Splitter häufig nicht Stein-, sondern Stahlsplitter sind.

Meridionalschnitt durch alle Augenhäute oben und aussen von 7—8 mm Länge in tiefer Narkose.

Erste Einführung ohne Resultat, zweite fördert ein beinahe kleinlinsengrosses Stahlstück zu Tage. Kein Glaskörperverlust. 3 Bindenähte.

Günstiger Heilungsverlauf; derselbe wird nur durch intercurrente grössere Abscedirungen Meibom'scher Drüsen wesentlich in die Länge gezogen.

17. Aug. Auge blass, nicht druckempfindlich, von normaler Spannung. Pupille beinahe ganz durch schrumpfendes Exsudat verschlossen. Auch der Reflex des lichtschwachen Spiegels nach allen Richtungen prompt erkannt; Projection aber mangelhaft.

18. Aug. wird Pat. entlassen; soll sich später behufs möglicher Operation wieder vorstellen.

9. Johann Wucherer, 16 Jahre, Schmiedelehrjunge aus Thörl in Kärnten wird am 31. Juli 1894 von seinem Vater überbracht, mit der Bitte, seinen

Sohn, dem beim Hämmern ein Splitter ins rechte Auge gedrungen sei, derselben Operation wie Duschnig (Fall 7) unterziehen zu wollen, von dessen glücklicher Heilung er zufällig Kunde erhalten hatte.

Ein Splitter soll zwar schon vom Arzte entfernt worden sein.

Status praesens leider in der Krankengeschichte sehr mangelhaft skizzirt.

Pupille erweitert sich auf Atropin maximal; Reizung fehlt nahezu vollkommen. Gute Lichtempfindung. Glaskörper fast ganz von Blut erfüllt. Ueber die genauere Lage der Einbruchspforte fehlt jede Notiz; sie befand sich — soweit meine Erinnerung reicht — oben innen, wenige Millimeter vom Limbus entfernt in der Sklera.

1. Aug. Magnetextractionsversuch durch Meridionalschnitt oben und innen gelingt bei der ersten Einführung.

Leider fehlen alle näheren Notizen über den weiteren Verlauf.

Derselbe war reactionslos; nie bestanden Schmerzen. In späterer Zeit war die Iris verfärbt — bei maximaler Mydriasis. Es wurden Jodkalium und Pilokarpin-Injectionen in Anwendung gezogen.

Bei der Entlassung am 7. Sept. Auge reizlos, Pupille rund und weit (Atropin), leichte Ablenkung nach aussen. Glaskörper noch voll Blut. Fingerzählen auf kurze Distanz.

Nach Wochen zufälliges Wiedersehen. Iris wieder normal gefärbt. S. 3 XXXVI.

Ein Antwortschreiben des Vaters auf meine Anfrage — datirt vom 4. März 1895 — enthält folgenden Passus:

„.... kann ich Ihnen die freudige Mittheilung machen, dass das Sehvermögen des verletzten Auges wieder vollkommen hergestellt, und der Bursche den kleinsten Druck lesen kann, wofür ....“

Selbstredend ist der Zeitraum von kaum $7^1/_2$ Monaten für die Dauer des Erfolges noch nicht beweisend; immerhin aber sind derartige Berichte ermuthigend.

Wir verfügen somit im Ganzen über 9 Fälle, in welchen Magnetextraction unternommen wurde. Von diesen entfällt aber noch Fall 2, welcher die Extraction eines Splitters aus der hinteren Kammer zum Gegenstande hat. Von höherem Interesse sind die restirenden 8 Fälle, welche in den Glaskörper eingedrungene Splitter betreffen.

In zweien derselben blieb der Eingriff ohne positives Resultat. Der Grund des Misserfolges trat in Fall 4, wo später wegen Schmerzen die Entfernung des Augapfels nothwendig wurde, klar zu Tage, wie schon oben berichtet.

Ueber Fall 6 bin ich ausser Stande, die Ursache der Resultatlosigkeit anzugeben, vermag auch über das spätere Schicksal des inficirten Auges nichts zu berichten. Wahrscheinlich kam es wohl zu Schwund des Augapfels.

Die 6 Fälle, in welchen die Extraction gelang, vertheilen sich hinsichtlich des Erfolges dieses Eingriffes, wie folgt:

Vollkommen gute S.: 2 Fälle (7. und 9.).

Erkennen von Handbewegungen: 1 Fall (5.).

Lichtschein, und zwar in einem Falle mit Aussicht auf Verbesserung durch spätere Operation: 2 Fälle (1. und 8.).

Schwund des Augapfels: 1 Fall (3.).

Aus näherer Betrachtung unserer kleinen Reihe geht vor allem Eines mit Sicherheit hervor: die Regel, man operire solche Fälle überhaupt unbedingt; denn niemand wird bestreiten, dass ohne Vornahme des Eingriffes obige Resultate nie und nimmer erzielt worden wären.

Es ergibt sich weiter als zweite Regel: man operire so früh als möglich.

Fall 7 und 9 sind die Glanzpunkte; im Fall 7 wurde etwa $15^1/_2$ Stunden nach der Verletzung operirt; trotz beginnender Eiterung und Wundstar S. 3/VI. Fall 9, der sich wenigstens momentan bester Sehkraft bei normaler Linse erfreute, gelangte noch vor 48 Stunden zur Operation.

Fall 4 und 6, wo zwar noch 3 resp. 4 Tage nach der Verletzung operirt wurde, kommen, da der Fremdkörper ja im Auge verblieb, nicht in Betracht.

In Fall 3 wurde wohl auch schon nach 3 Tagen — und mit Glück — operirt; trotzdem aber kam es hier zur Phthisis Bulbi. Villeicht kommt theils die Complication mit Wundstar, theils das Eingehen mit dem Instrumente durch die Fossa patellaris in den Glaskörper für den Misserfolg mit in Betracht. Allein — wäre der Splitter im Auge verblieben — würde es wohl weiter gekommen sein bis zur Enucleation.

Dass es besser ist, auch spät noch zu operiren, lehren die Fälle 5, 1 und 8. In Fall 5 wurde nach 7 Tagen, in 1 und 8 nach 10 bezw. 9 Tagen operirt.

Waren die Resultate in diesen 3 Fällen auch nur: Handbewegungen im ersteren, in den beiden anderen Erhaltung des reizlos gewordenen Augapfels mit Lichtempfindung, so wird man zugeben müssen, dass unter den gegebenen Verhältnissen von der Operation mehr nicht erwartet werden konnte, ohne Operation das Erreichte nicht zu erzielen gewesen wäre.

Hätten die drei Verletzten früher in die Operation eingewilligt, wäre der Erfolg bei ihnen wohl auch ein weit besserer geworden.

Gewiss wird man Hürzeler nicht widersprechen können, wenn er sagt: „.... so müssen wir nicht nur zugestehen, dass dieselben (die Errungenschaften der Magnetoperationen!) weit hinter idealen Erfolgen, die doch das Endziel jeder Heilmethode sind, zurückstehen, sondern ....“; allein man darf nicht vergessen, dass es in der Natur der Sache gelegen ist, dass wir auf diesem Gebiete niemals Resultate erzielen werden, deren

Sicherheit sich mit jener z. B. der Staroperationen vergleichen liesse. Auch der stärkste grosse Elektromagnet, der etwa im Stande wäre, jeden Eisen- oder Stahlsplitter durch intacte Bulbushüllen durchzulocken, wird nie im Stande sein, mit dem Fremdkörper auch die von ihm etwa in den Bulbus mithineingerissenen Infectionskeime sammt und sonders mit zu entfernen. Die Sachlage ist eben hier eine ganz andere, als bei den typisch durchführbaren Operationen. Wir haben es hier mit Augäpfeln zu thun, die ohne Kunsthülfe einfach dem Untergange geweiht wären; wäre es aber auch nur möglich, einige wenige Augen von hundert durch die Operation zu erretten, so hielte ich mich dennoch verpflichtet, alle diese Augen operativ anzugehen. Nun sind aber die Resultate der HIRSCHBERG'schen Operation doch sehr wesentlich bessere. So theilt uns HÜRZELER mit, dass unter den von ihm zusammengestellten 313 Magnetoperationen (davon 65 von HIRSCHBERG allein) in 22,04 % bessere oder geringere S. erhalten wurde, in 11,18 % wenigstens der erblindete Bulbus in der Orbita belassen werden konnte, was doch immerhin als eine höchst bemerkenswerthe Errungenschaft bezeichnet werden muss. Man wird sich ebensowenig verwundern können, dass hier nicht einer grösseren Zahl von Augen die Sehkraft erhalten werde, als über die mangelhaften Ergebnisse der Operation complicirter Stare.

Freilich wäre es idealer, könnten wir den Meridionalschnitt durch die Bulbushüllen vermeiden. Merkwürdiger Weise trat in unseren Fällen geglückter Entfernung gerade in jenem ein Schwund des Augapfels ein, wo ein solcher Schnitt vermieden und von vorne her durch die Pupille eingegangen worden war.

Hiermit soll nicht gesagt sein, dass wir die Gefahren perforirender Narben in den Bulbushäuten in Abrede stellen wollten. Auch der nothwendig entstehende Gesichtsfeldausfall darf nicht ignorirt werden. Umsomehr sehe ich mich veranlasst zu motiviren, weshalb in mehreren unserer Fälle von der HIRSCHBERG'schen Regel abgegangen wurde, womöglich nach unten und aussen zn operiren. Es geschah dies theils in Erwägung der Lage der Einbruchspforte, von der alten Ansicht ausgehend, dass Fremdkörper am leichtesten auf demselben Wege wieder entfernt werden können, auf welchem sie in den Organismus gelangten, anderseits in der Erwägung, dass frei im Glaskörper befindliche Splitter in Anbetracht ihrer Schwere mehr nach unten im Bulbus vermuthet werden müssen. Es gelingt aber entschieden leichter, die untere Augapfelhälfte von oben her wirksam zu bestreichen, als von unten, wo der Fall sehr wohl denkbar wäre, dass der gesuchte Splitter sich vielleicht nahe neben dem Schnitte frei befinden könnte, dem anziehenden Pole aber, der ihm nicht genug genähert werden könnte, anderseits zu schwach magnetisch wäre, um auf grössere Distanz noch genügend attrahirend wirken, trotz seiner Nähe dennoch nicht zufliegen würde. Besser ein Gesichtsfeldausfall, als ein negatives Resultat!

Ob die neueste Phase der Magnetextractionen wesentlich bessere Ergebnisse liefern wird, steht erst abzuwarten; gewiss wäre es ganz gut denkbar. Im Uebrigen halte ich die alte Operation mit dem kleinen Magneten für eine treffliche Bereicherung unserer operativen Therapie.

II. Zur Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen.

Von Prof. **Hermann Cohn** in Breslau.

Die medicinische Section der schlesischen Gesellschaft beschäftigte sich seit Januar d. J. in 4 Sitzungen mit der wichtigen Frage der Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen.

Herr Dr. Keilmann hatte in einem Vortrage am 25. Januar mitgetheilt, dass 500 Kinder in der Universitäts-Frauenklinik von der Krankheit frei blieben, obgleich bei ihnen nicht nach Credé verfahren, sondern ihnen nur sofort nach der Geburt des Kopfes die noch geschlossenen Augenlider sorgsam abgewischt worden waren. Allerdings seien 8 Fälle von Eiterung vorgekommen; diese seien aber im Juli von 2 Kindern eingeschleppt worden, welche nicht in der Anstalt geboren und nicht prophylactisch behandelt waren; die von diesen Kindern in die Klinik gebrachte Blennorrhöe sei vermuthlich durch das Badewasser von einer schmutzigen Wärterin auf 4 Kinder übertragen worden. 2 andere Kinder erkrankten im September am 8. und 9. Tage. Primäre Infectionen sah also Keilmann nie unter 500 Fällen, nur jene Spätinfectionen.

In der dem Vortrage folgenden Debatte citirte ich zunächst die im Cap. VI meines Lehrbuchs der Hygiene des Auges enthaltene ausführliche Statistik des Vorkommens von Blennorrhöe in den verschiedenen Anstalten vor und nach der Einführung von Credé's Methode. Ich erwähne hier nur meine eigenen Zahlen.

In den 5 Lustren von 1866—1890 hatte ich 17, 19, 16, 12 und 10 ‰ Blennorrhöen unter meinen Augenkranken, im Jahre 1894 aber wieder 12 ‰. In der Privatpraxis, in der überhaupt von jeher die Krankheit seltener war, betrug die Zahl in jenen 5 Lustren: 9, 6, 5, 4, 3 ‰, im Jahre 1894 auch 3 ‰. Eine Abnahme der Blennorrhöefälle ist also in letzter Zeit hier gewiss nicht eingetreten.

Auch Silex (Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkol. Bd. 31. Heft 1) weist neuerdings nach, dass 1878 vor Credé's Methode 12 ‰, aber in den Jahren 1889—1894 auch noch 10—12 ‰ Blennorrhöen unter den Kranken, welche die Universitätsklinik in Berlin aufsuchten, notirt wurden.

Demgegenüber hat Haab bekanntlich festgestellt, dass in den Gebäranstalten vor der Einführung von Credé's Tropfen 9 %, nach derselben nur 1 % der Kinder erkrankten.



Epidemien in Gebär- und Findelanstalten, die früher sehr häufig waren, können heute durch Sauberkeit und Achtsamkeit bekanntlich vollkommen verhütet werden. Die Mütter müssen auf die Gefahr der Uebertragung aufmerksam gemacht, die Erkrankten müssen sofort separirt, nur gut gedrillte und reinliche Wärterinnen dürfen angestellt werden. Kommt ein Kind in die Anstalt, dass schon auf der Fahrt zu derselben oder auf der Treppe geboren, so muss man jedenfalls Höllenstein eingiessen und den Fall aus Vorsicht isoliren. Besonders aber darf keine gemeinsame Benützung von Tüchern, Becken, Wannen, Badewasser, Leinenstücken und sonstigen Utensilien stattfinden. Lefort hat im Pariser Findelhause gezeigt, dass die früher so häufigen Hausepidemien von Blennorrhöe aufhörten, als er sofort jedes Kind isolirte, welches Augeneiterung zeigte.

Dieselben Vorsichtsmaassregeln gegen Spätinfectionen müssen auch in der Privatpraxis angewendet werden. Hier ist freilich nur das eine Kind, oder bei Zwillingen beide Kinder gefährdet; auch hier ist vernünftige Belehrung der Mutter besonders nöthig über die Gefahr, welcher das Kind ausgesetzt ist, wenn sein Auge mit den Fingern oder mit Wäschestücken berührt wird, die mit dem kranken Schoosse der Mutter in Berührung waren.

Ist ja doch der Augentripper Erwachsener, der früher nicht so selten war, nach Hirschberg's und meiner genau übereinstimmenden Statistik auf 1 $^{0}/_{00}$ der Augenkranken gesunken, — offenbar weil jeder Tripperkranke jetzt eindringlicher als früher gewarnt wird.

Was die Primärinfectionen betrifft, so sollte die Prophylaxe eigentlich beim Vater beginnen. Ein tripperkranker Mann sollte keinen Beischlaf ausüben; dann wird Mutter und Kind von Gonokokken frei bleiben. Die Hausärzte sollten Männer mit schwerem Nachtripper nicht heirathen lassen. Ist aber die Mutter einmal inficirt, so muss die Vorbeugung bei ihr beginnen.

Ueber die präventive Desinfection der Scheide sind bekanntlich die Frauenärzte nicht einig; während der eine Carbol empfiehlt, widerräth der andere jedes Medicament; ein dritter hat sogar die Scheide mit einer Bürste und Seife vor der Geburt ausgebürstet.

Dagegen war bisher kein Streit darüber, dass die Augen des Kindes desinficirt werden müssen. Nur über das Wie? wurde gestritten.

Da sich die Gonokokken auf der Haut der Lider und an den Wimpern des Kindes befinden, so gerathen sie natürlich erst beim Oeffnen der stets bei der Geburt des Kopfes geschlossenen Augen auf die Bindehaut.

Daher hat man schon längst die mechanische Reinigung der Lider gleich nach der Geburt des Kopfes empfohlen. Das preussische Hebammenlehrbuch sagt schon treffend in § 324: „Die Hebamme wird also einsehen, wie ausserordentlich wichtig es ist, dass sie dem Kinde, sobald der Kopf

geboren ist, diesen verderblichen Schleim sofort mit reinem Wasser von den Augen abwäscht. Von der Sorgfalt, welche sie hierbei anwendet, wird oft die Gesundheit des Kindes abhängig sein."

Die Methode von Dr. KEILMANN ist also durchaus nichts Neues. Ihm hat sie allerdings, was anerkannt zu werden verdient, nur gute Resultate gegeben, anderen Geburtshelfern offenbar nicht. Denn obgleich dieses sorgsame Abwischen schon lange geübt worden, suchten hervorragende Frauenärzte doch andere Methoden zur sicheren Verhütung der Blennorrhöen.

Sorgsames Auswaschen der Augen mit destillirtem Wasser, Abwischen des Kopfes mit trocknem Tuche (nicht mit dem Badewasser, welches abgestreifte Gonokokken enthalten kann), Carbol, Salicyl, Sublimat, Thymol, Chlorwasser, Borsäure, übermangansaures Kali wurde empfohlen und wieder verlassen.

Nur die Methode von CREDÉ hat mit Recht einen Triumphzug gefeiert. Freilich, man muss auch seine 1882 gegebene Vorschrift auf's Genaueste befolgen. Sie lautet wörtlich: „Die Kinder werden nach der Abnabelung zunächst von der Hautschmiere und dem an ihnen haftenden Blute, Schleime u. s. w. in der bekannten Weise befreit, dann in das Bad gebracht und dabei die Augen mittels eines reinen Läppchens oder besser mittels reiner Watte, nicht mit dem Badewasser, sondern mit anderem reinen guten Wasser äusserlich gereinigt, namentlich von den Lidern alle anhaftende Hautschmiere beseitigt. Dann wird auf dem Wickeltische vor dem Ankleiden des Kindes jedes Auge mittels zweier Finger ein wenig geöffnet, ein einziges, am Glasstäbchen hängendes Tröpfchen einer 2 %igen Höllensteinlösung der Hornhaut bis zur Berührung genähert und mitten auf sie fallen gelassen. Jede weitere Berücksichtigung der Augen unterbleibt. Namentlich darf in den nächsten 24—36 Stunden, falls eine leichte Röthung und Schwellung der Lider mit Schleimabsonderung erfolgen sollte, die Einträufelung nicht wiederholt werden."

Von 1160 Kindern, die CREDÉ so behandelte, bekam nur ein einziges Blennorrhöe, und „bei diesem einen Falle war im Drange der Geschäfte die Einspritzung vergessen worden."

Allerdings sind bei dieser Methode von KÖNIGSTEIN, FELSENREICH, KRUKENBERG u. A. doch noch 0,7—1 % Blennorrhöe beobachtet worden; das kann aber wohl nur an der ungenauen Ausführung der Einträufelung gelegen haben. Denn FUHRMANN, Director der Hebammenlehranstalt in Breslau, hat nie einen Fall von Blennorrhoe nach CREDÉ's Methode gesehen.

Nun ist es schwer begreiflich, warum ein so sicheres und einfaches Mittel von vielen Geburtshelfern nicht angewendet, ja sogar den Hebammen in der Privatpraxis verboten wird.

Dass es, richtig angewendet, sicher die Krankheit verhütet, wird nicht

bestritten; es kann also nur Besorgniss sein, dass es dem Auge in anderer Art Schaden bringt.

Viele Frauenärzte sahen am nächsten Tage das Auge geröthet, einen Catarrhus conjunctivae. Das ist ganz richtig. Ich habe diese catarrhalische Reizung auch gesehen, und zwar in Fällen, wo ich das zweite Auge, wenn nur das eine erkrankt war, entsprechend der Anweisung von Fränkel in Chemnitz (Klin. Monatsbl. 1889. S. 57) täglich prophylactisch mit einem Tropfen der 2 %igen Silberlösung behandelte. Röthe, etwas Lichtscheu, Thränen, auch eine leichte Schwellung sah ich, aber niemals eine Keratitis; 2 Tage nach dem Aussetzen des Mittels war die Bindehaut wieder blass und jede krankhafte Erscheinung verschwunden. Fränkel hat durch diesen Tropfen, der 6 Wochen lang täglich gegeben wurde, ohne Verband das andere Auge geschützt und niemals eine üble Folge gesehen.

Wenn die Behauptung einiger Frauenärzte richtig wäre, dass dieser künstliche Silberkatarrh den Gonokokken ihre verderbliche Arbeit erleichtere, so müssten letztere ja bei der Nähe des erkrankten Auges das zweite, prophylactisch eingeträufelte erst recht schädigen, — und das ist nicht der Fall.

Die Sache liegt hier ganz anders, wie bei Diphtherie und anderen Leiden des Kehlkopfes oder der Luftröhre, wo die Bacillen, welche aus der Luft auffliegen, besseren Nährboden finden, wenn die Schleimhaut Catarrh zeigt, als wenn sie gesund ist; bei der Blennorrhöe muss eben der Gonococcus in die Schleimhaut hineingewischt werden, und da gedeiht er leider, wenn auch nur ein Spürchen auf die gesunde Conjunctiva kommt, so rapide, dass er auf einer catarrhalischen gar nicht schneller wachsen kann.

Ich wünsche einen Fall zu sehen, in dem das Auge durch den Credé'schen Tropfen wirklich geschädigt worden ist. Wenn nur je eine Keratitis dadurch entstanden wäre, wie hätten die Gegner des Verfahrens denselben ausgenützt, — aber meines Wissens enthält die Litteratur nicht einen Fall.

Also Sorge um Schädigung des Auges sollte keinen Arzt von Credé's Prophylaxe abhalten.

Nun wird von manchen Geburtshelfern eingewandt, die Hebammen seien zu ungeschickt für diese kleine Einträufelung. Credé bemerkte aber schon sehr richtig, dass nach alten Verordnungen in die Hebammenschulen nur Frauen angenommen werden dürfen, „welche schmale, geschmeidige und geschickte Hände mit feiner Haut und schlanken, gelenkigen, nicht zu kurzen Fingern haben, frei von Warzen, Schwielen und Verunstaltungen.“ Leider, fügt Credé mit feinem Sarkasmus hinzu, leider besteht eine derartige Verordnung für Aerzte nicht, und sein Urtheil falle nach 30jähriger Thätigkeit mehr zu Gunsten der Hebammen als der Aerzte in dieser Hinsicht aus. —

Wir Augenärzte sind gewiss davon überzeugt, dass man einer Hebamme, die ja viel schwierigere Handgriffe lernen muss, diesen kleinen Handgriff mit Leichtigkeit einüben kann. Wir staunen, wenn wir hören, dass einige Geburtshelfer behaupten, dass nicht 25 % der Hebammen den Tropfen in die Lidspalte brächten. Man lasse nur jede Hebamme beim Examen einem Kinde etwas eintropfen und lasse sie unbarmherzig durchfallen, wenn sie diesen kleinen Dienst nicht ordentlich leisten kann. Dr. FUHRMANN hat in der 2. Hälfte des Cursus die Hebammen selbst die Methode üben lassen und nie einen Schaden dabei gesehen. Ich stimme vollkommen mit STEFFAN und HAAB überein, welche betonen, dass ein Hebammenstand, dem dieses Verfahren nicht anvertraut werden könne, überhaupt keine Existenzberechtigung habe.

Wenn wir jetzt sehen, dass die Blennorrhöe nicht abnimmt, so trägt die Hauptschuld meines Erachtens das beklagenswerthe Gutachten der preussischen wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen vom Jahre 1887 (Referent SCHRÖDER). Da heisst es: „Das Verfahren von CREDÉ ist sehr gut, hat jedoch den Nachtheil, dass die Bindehaut sehr leicht gereizt wird. Wird den Hebammen diese Prophylaxe überlassen, so können sie leicht, allzu sorglos, den Ausbruch der Blennorrhöe übersehen. Es wird abgerathen, den Hebammen in der Privatpraxis das Verfahren zu überlassen.“ Ich frage immer: Wo sind denn die Fälle von Reizung der Bindehaut, die Schaden gebracht haben? Wie kann denn ein Ausbruch der Blennorrhöe übersehen werden, da sie ja eben nach Höllenstein nicht ausbricht? Und wenn wirklich schlecht eingegossen worden, wie kann denn die Hebamme die Schwellung und Eiterung übersehen? Jeder Mensch merkt doch, wenn Eiter aus dem Auge kommt. Man kann also nur immer wiederholen: Dieses überaus schwache Gutachten der obersten wissenschaftlichen medicinischen Behörde hat die Blindheit vieler Kinder in Preussen verschuldet und wird sie weiter verschulden, wenn den Hebammen die CREDÉ'sche Methode verboten bleibt.

In Wirklichkeit ist sie aber gar nicht für alle Fälle verboten. Denn das preussische Hebammenlehrbuch schreibt im § 218 sehr treffend: „Die Augen der Neugeborenen sind bei allen Schwangeren, welche an ansteckendem Schleimflusse leiden, sehr gefährdet. Um einer Erkrankung derselben vorzubeugen, dringe die Hebamme auf die Zuziehung eines Arztes schon während der Entbindung. Bis der Arzt zur Stelle, suche sie die Scheide der Kreissenden von dem ansteckenden Schleime durch Ausspülen und Abtupfen möglichst gründlich zu reinigen, und vor Allem wasche sie dem Kinde sofort nach Hervortritt des Kopfes, bevor es noch die Augen geöffnet hat, die Augenlider mit reinem Wasser gründlich von dem anhaftenden Schleime der mütterlichen Geburtswege ab. (Also nochmalige Mahnung wie im § 324!) Sofort nach dieser Reinigung aber

träufle sie dem Kinde einen Tropfen 2 %iger Höllensteinlösung in jedes Auge.“

Also CREDÉ's Methode ausser der mechanischen Reinigung, aber nur bei Frauen mit verdächtigem Ausflusse!

Es ist auffallend, dass trotzdem in den Kliniken von OLSHAUSEN, HEGAR, ALFELD, LÖHLEIN und KÜSTNER, wie letzterer bei der Debatte mittheilte, das CREDÉ'sche Verfahren nicht mehr geübt wird. PERNICE und SCHATZ lassen es nur in der Klinik, nicht in der Poliklinik anwenden. SCHULTZE benutzt Argentumlösung von 1,5 % und GUSSEROW solche von 1 %. Nur FEHLING ist von der KALTENBACH'schen zur CREDÉ'schen Methode zurückgekehrt.

Wenn die Geburtshelfer in der Prophylaxe jetzt etwas laxer vorgehen, als die Augenärzte wünschen, so liegt das wohl daran, dass sie die schrecklichen Endausgänge vieler Fälle gar nicht sehen. Am 9. Tage verlässt das Kind die Entbindungsanstalt, da sind meist die Hornhäute trotz der Eiterung noch nicht durchgebrochen; erst später platzen sie, und wir Oculisten und die Blindenanstalten sehen das traurige Ende.

Ganz unrichtig scheint mir die Anwendung schwächerer Argentumlösungen. CREDÉ hat schon davor gewarnt, und Versuche haben ja ergeben, dass nur eine 2 %ige Lösung in 2 Secunden die Gonokokken tödtet, während schwächere Lösungen erst in $^1/_2$—1 Minute wirken. Man thut also sehr Unrecht, die Misserfolge derartiger Modificationen dem CREDÉ'schen Verfahren anzurechnen.

(Schluss folgt.)

Klinische Beobachtungen.

Keratitis nach Wespenstich.

Von Dr. Purtscher.

Johann Woschitz, 50 Jahre alt, aus Stadsberg, stellt sich am 25. Juli 1885 im Ambulatorium vor mit der Angabe, es habe ihn Tags vorher (vor circa 24 Stunden) eine Wespe direct in das rechte Auge gestochen. Er hatte sofort heftigen Schmerz den er vergebens durch kalte Umschläge zu mildern bestrebt war. Gestern strahlten die Schmerzen auch in die ganze rechte Gesichtshälfte aus; heute ist letzteres Symptom nahezu verschwunden.

Status präsens: Die Weichtheile der rechten Gesichtshälfte sind mässig geschwollen und geröthetet, speciell die Lider dieser Seite; doch kann Pat. trotzdem das Auge leidlich spontan öffnen. Die Bindehaut des rechten Augapfels ist lebhaft injicirt, besonders intensiv nach innen. Nach unten starke Chemosis, nach aussen nur einzelne erweiterte Lymphräume.

Die Cornea zeigt in ihrem inneren und unteren Antheile diffuse oberflächliche Trübung; am saturirtesten ist dieselbe etwas nach innen vom Hornhautcentrum; von dieser Stelle mächtigster Trübung strahlen radiäre grauliche

Streifen von verschiedener Mächtigkeit nach den peripheren Trübungsbezirken aus, woselbst sie sich langsam verlieren. Bei näherer Besichtung gewahrt man dem Trübungscentrum entsprechend einen kreisrunden, äusserst scharf begrenzten, etwa 3 mm im Durchmesser betragenden Epitheldefect mit einem gleichfalls sehr scharf markirten vertieften Punkt im Centrum — offenbar der Stelle des Stiches. Der Epithelrand erscheint überall leicht erhaben; der kreisförmige epithelberaubte Fleck ist ziemlich glattspiegelnd. In der Vorderkammer findet sich ein kleines — kaum millimeterhohes — Hypopyon. Die Pupille überall frei — ist eher weiter als links; Spannung vielleicht ein wenig erhöht; doch kann wegen arger Druckempfindlichkeit kein sicheres Urtheil gewonnen werden.

Pat. wurde mit Atropin entlassen.

Leider sah ich den Mann nicht wieder.

Aus der Literatur liegt mir nur eine kurze Notiz in Hirschberg's Centralblatt vor, welche besagt, dass Dr. Leplat einen analogen Fall beobachtet hat.[1]

Neue Instrumente, Medicamente etc.

Künstliche Augen für geschrumpfte Augenhöhlen.

Von Salt in Birmingham.

Herr Salt in Birmingham, Corporation Street 69, empfiehlt in solchen Fällen, wo kein künstliches Auge in der Orbita Platz findet, eine von ihm construirte Brille zu verwenden, an deren einem Glase künstliche Lider angebracht sind. Wenn die Brille angelegt ist, ruht das Auge ganz leicht auf den Lidern, und wenn das Auge den Verhältnissen entsprechend sorgfältig ausgesucht ist, soll der kosmetische Effect sehr befriedigend sein. Denselben Gedanken hat schon vor ihm Dr. Collins gehabt und im Lancet beschrieben. (Brit. Med. Journ. 17. Nov. 1894.)

Peltesohn.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

Euclidis Opera omnia ed. J. L. Heiberg et H. Menge. Vol. VII. Euclidis Optica, Opticorum recensio Theonis, Catoptrica, cum scholiis antiquis ed. J. L. Heiberg, Prof. Dr. phil. Lipsiae, in Aed. B. G. Teubneri. MDCCCXCV.

Eine werthvolle Gabe für die Liebhaber der Geschichte. Und wer rechnet sich nicht gern zu diesen? Prahlen doch mit dem Staube der Bibliotheken auch Leute, die schon das Gestern vergessen haben. Aber für nachdenkliche Fachgenossen ist es rührend, das erste, noch jugendliche Stammeln derjenigen Wissenschaft zu hören, deren vollkommnere Ausbildung uns mit dem Augenspiegel, dem Vergrösserungsglas, dem Fernrohr beschenkt hat.

Als ich meine ersten Studien machte, galt es für ziemlich ausgemacht, dass die unter dem Namen Euclides uns überlieferten Ὀπτικά und Κατοπτρικά

---

[1] Piqûre de l'oeil par un dard de guêpe. Bulletin de la Société de Médic. de Gand. März 1894. Hirschberg's Centralbl. 1894. Juli. p. 203.

so unvollkommen und nachlässig geschrieben seien, dass sie unmöglich für echte Schriften des berühmten Vaters der Geometrie[1] gehalten werden könnten. Diese Ansicht hat auch der Verf. der ersten Geschichte der Optik[2], Joseph Pristley, nachdrücklich vertreten. Aber, obwohl das eigentliche Werk des Euclides uns unbekannt, und nur die Ausgabe des Theon gedruckt vorlag; waren doch andre, der Optik und des Griechischen mehr kundige Männer für die Echtheit mit Wärme eingetreten: so schon der berühmte J. Kepler[3], so unser gelehrter Landmann E. Wilde, Verf. der 2. Geschichte der Optik.[4]

Heutzutage besitzen wir nun auch die echte Schrift des Euclid über Optik, welche J. L. Heiberg aus Kopenhagen zuerst aus einer Wiener Handschrift 1882 herausgegeben und in dem Bande, der hier besprochen wird, wieder abgedruckt hat; zusammen mit der von Theon (gegen Ende des 4. Jahrh. n. Chr. zu Alexandrien) besorgten Ausgabe, die seit dem Wiedererwachen der Wissenschaften allein bekannt gewesen; und mit einer lateinischen Uebersetzung des erstgenannten Textes aus dem Mittelalter, des letztgenannten aus der Renaissancezeit; endlich mit der Catoptrik, die nach Heiberg, wegen sachlicher Irrthümer und wegen der Sprache, dem Theon zuzuschreiben ist, und mit alten (griechischen) Scholien zu den genannten Schriften.

Wer den Inhalt kennen lernen will, muss das Buch lesen, aber den griechischen Text. Derselbe ist verständlicher, als die lateinische Uebersetzung; einmal weil die griechische Sprache zu solchen Erörterungen geeigneter ist, sodann weil der Verf. des Griechischen seine Sprache besser beherrschte.

Immerhin kann ich es mir nicht versagen, einige kurze Anführungen zu machen für diejenigen, welche sich wenigstens eine Vorstellung von dem Inhalte bilden wollen.

Euklid beginnt mit Begriffserklärungen (*ὅροι*), die er als Erfahrungssätze hinstellt:

1. *Ὑποκείσθω τὰς ἀπὸ τοῦ ὄμματος ὄψεις κατ᾽ εὐθείας γραμμὰς φέρεσθαι διάστημά τι ποιούσας ἀπ᾽ ἀλλήλων.*

Wir müssen annehmen, dass die vom Auge ausgehenden Sehstrahlen fortziehen in geraden Linien, die gewisse Zwischenräume zwischen sich lassen.

2. *Καὶ τὸ μὲν ὑπὸ τῶν ὄψεων περιεχόμενον σχῆμα εἶναι κῶνον τὴν κορυφὴν μὲν ἔχοντα πρὸς τῷ ὄμματι, τὴν δὲ βάσιν πρὸς τοῖς πέρασι τῶν ὁρωμένων.*

Die von den Sehstrahlen eingeschlossene Figur ist ein Kegel, dessen Spitze im Auge liegt, die Grundfläche aber auf den Grenzen der sichtbaren Gegenstände.

3. *Καὶ ὁρᾶσθαι μὲν ταῦτα, πρὸς ἃ ἂν αἱ ὄψεις προσπίπτωσιν, μὴ ὁρᾶσθαι δέ, πρὸς ἃ ἂν μὴ προσπίπτωσιν αἱ ὄψεις.*

Wir sehen nur das, worauf Sehstrahlen fallen; wir sehen aber das nicht, worauf keine Sehstrahlen fallen.

[1] Er lebte um 300 v. Chr. zu Alexandria in Aegypten am Hofe des Ptolomaeus Lagi. Nach unseren heutigen Begriffen wird der Grieche von den Barbaren (Aegyptern) viel gelernt haben, ehe er es unternehmen konnte, die Welt mit den Anfangsgründen der Geometrie zu beschenken und die Grundsteine zu einer ganz neuen Wissenschaft, der Optik, zu legen.

[2] Deutsch von G. S. Klügel. Leipzig 1775. S. 7. — Aehnlich Poggendorff (Gesch. d. Physik S. 23) und die neuesten Convers.-Lexica.

[3] Euclidis Catoptrica *νοθεύειν* arguis, meo judicio perperam. (Epistol. ad J. Keplerum, von Hansch. Epist. CLII.)

[4] Gesch. d. Optik von Dr. E. Wilde, Prof. d. Math. u. Physik am berlinischen Gymnasium zum grauen Kloster. Berlin 1838. Vgl. auch Christ, Geschichte der griechischen Literatur. München 1890, S. 719; Günther, G. d. Naturwiss. i. A. München 1894, S. 269.

Wenn der Grieche annimmt, dass die einzelnen Sehstrahlen in dem kegelförmigen Bündel Zwischenräume zwischen sich lassen und nicht ununterbrochen (οὐ συνεχεῖς) den Raum des Kegels ausfüllen; so ist das derselbe Gedanke, als wenn wir heute sagen, das Netzhautbild ist musivisch und besteht aus einzelnen Punkten, die den lichtauffangenden Endorganen (Zapfen und Stäbchen) entsprechen: das musivisch zusammengesetzte Auge der Insecten würde allerdings noch eher den Gedanken des Griechen ausdrücken, da er von Lichtbrechung nichts versteht, als das dioptrisch gebaute Auge der Wirbelthiere. Nur wenn man dies erwägt[1], wird man verstehen, wie Euklid das Vorhandensein eines kleinsten Unterscheidungswinkels oder eines Minimum visibile (eines physiologischen Netzhautpunktes nach Aubert) zu beweisen unternimmt. Es lautet nämlich der dritte Lehrsatz folgendermassen:

Ἕκαστον τῶν ὁρωμένων ἔχει τι μῆκος ἀποστήματος, οὗ γενόμενον οὐκέτι ὁρᾶται.

Für jeden sichtbaren Gegenstand giebt es eine gewisse Entfernung vom Auge, in welcher er aufhört, sichtbar zu sein.

ἔστω γὰρ ὄμμα μὲν τὸ Β, ὁρώμενον δὲ τὸ ΓΔ. φημὶ δή, ὅτι τὸ ΓΔ ἔν τινι ἀποστήματι γενόμενον οὐκέτι ὁραθήσεται.

Β sei das Auge, ΓΔ der sichtbare Gegenstand. Ich behaupte nun, dass ΓΔ in einem bestimmten Abstande vom Auge nicht mehr sichtbar bleibt.

γεγενήσθω γὰρ τὸ ΓΔ ἐν τῷ μεταξὺ διαστήματι τῶν ὄψεων ἐφ᾽ οὗ τὸ Κ. οὐκοῦν πρὸς τὸ Κ οὐδεμία τῶν ἀπὸ τοῦ Β ὄψεων προσπεσεῖται κ. τ. λ.

Man bringe ΓΔ in den Zwischenraum der [zwei benachbarten] Sehstrahlen, wo Κ liegt: dann wird kein von Β ausfahrender Strahl auf Κ treffen u. s. w.

Hiermit in Uebereinstimmung erklärt Euclid, dass von zwei gleichen und gleichlaufenden Längen die nähere genauer erscheint, da sie unter mehr Sehstrahlen (ὑπὸ πλειόνων ὄψεων) oder unter mehr kleinsten Winkeln (ὑπὸ πλειόνων γωνιῶν) gesehen wird.

[Beiläufig sei erwähnt, dass in einer freien lateinischen Uebersetzung von Euclid's Optik (die Handschrift ist aus dem Jahre 1359 n. Chr.) folgendes steht: Sit igitur dbg minimus angulus determinatus visui.]

Das Weitere enthält solche Sätze, wie die folgenden:

Von gleichen Grössen erscheint diejenige grösser, die dem Auge näher ist. Gleiche Grössen, die vom Auge ungleich entfernt sind, erscheinen nicht ihren Entfernungen proportional. Von Ebenen, die unter dem Auge liegen, erscheinen die ferneren Theile höher. Die Aufgabe, eine Höhe zu messen, wird in doppelter Weise gelöst: 1. mit Hilfe des Schattens, 2. mit Hilfe eines ebenen Spiegels. Es wird untersucht, wie viel das Auge von einer Kugel, einem Cylinder, einem Kegel überschaut; wie bei gleichförmiger Bewegung nähere und fernere Gegenstände sich gegeneinander verschieben, u. A. m.

An vielen Stellen ist der neugefundene Text wesentlich verständlicher. Man könnte sich wundern, dass diese griechischen Optiker nicht nachdrücklicher gegen die Annahmen der Philosophen über die vom Auge ausgehenden Sehstrahlen auftraten. Nun sie wussten ganz gut, dass von den leuchtenden Körpern Strahlen in's Auge dringen; sie meinten aber, dass zum Wahrnehmen noch eine Thätigkeit des Auges (oder der Seele, Fixation, Aufmerksamkeit) hinzukommen

[1] Was, wie mir scheint, bisher noch nicht geschehen ist.

müsse. So heisst es in der erläuternden Vorlesung des Theon (S. 146): *Ἐναργοῦς οὖν ὄντος ὅτι πᾶν φῶς κατ' εὐθεῖαν γραμμὴν φέρεται, καὶ πᾶσι προδήλου μεταβαίνειν εἰς τὴν ὄψιν ἠξίου . . .*

Die Katoptrik entwickelt, zum ersten Male in der Geschichte der Wissenschaft, die Hauptsätze der Lehre von der Zurückwerfung des Lichtes, von dem Orte und der Stellung der Bilder ebener wie gekrümmter Spiegel. Dass der Verf. dem Brennpunkte der Hohlspiegel nicht die richtige Lage gegeben, wird derjenige verzeihen, der berücksichtigt, wie selbst ein Kepler hierin noch irrte, und anerkennt, wie schwer es war, die ersten Bausteine der Optik zu begründen.[1] H.

Neue Journale: La Clinique ophth. par Jocqs, Paris 1895.
Engl. Ausgabe der Annales d'Ocul. von Stevens, New York 1895.

Gesellschaftsberichte.

Ophthalmological Society of the United Kingdom. Sitzung vom 13. December 1894. (Ophth. Review. 1895. Januar.)

Five case of plastic cellulitis.

Herr George Lawson berichtet über 5 Fälle von Orbitalcellulitis, von denen 4 überhaupt keinen, der letzte nur sehr wenig Eiter bei der Punction entleerten. In einem Falle trat die Affection auf beiden Augen ein. Niemals lag eine äussere Verletzung als Ursache vor. L. glaubt an einen septicämischen Ursprung, ohne dass er aber in 3 Fällen eine Quelle der Septicämie nachweisen konnte. Einmal war eine acute Tonsilitis voraufgegangen. In einem anderen Falle lag offenbar eine Pyämie vor, indessen blieb deren Ausgangsstelle verborgen. Bei Frauen glaubt L. öfter, als man annimmt, eine Septicämie verborgen, welche von dem Genitaltract herstammen; viele sog. Rheumatismen bei Frauen hält er für solche Septicämien. Von den Patienten L.'s starben drei, einer büsste sein Auge ein, der letzte behielt ein herabgesetztes Sehvermögen.

Herr Tweedy hält alle solche Fälle für sehr bedenklich, sah aber und verspricht sich eine erhebliche Hilfe von breiten Incisionen des oberen Lides. Vielfach gehe doch irgend ein Trauma der Affection vorher, wie in einem seiner Fälle eine Schlitzung des Thränencanales.

Herr Hulke hielt es für wünschenswerth, in solchen Fällen sich durch die Section überzeugen zu können, ob ein primärer Process vorlag oder ein Folgezustand von einer Thrombose der Vena ophthalmica oder des Sinus cavernosus oder einer Meningitis.

Herr Critchett erinnert an eine Krankenvorstellung, bei welcher die Cellulitis nach Entfernung kranker Molarzähne zurückgegangen war.

Hydatid cyst of the orbit.

Herr Lawford berichtet über eine 17jährige Patientin, bei welcher nach vorausgegangenen Schmerzen und Verdrängung des Bulbus nach vorn und unten, Beweglichkeitsbeschränkung, geringem Oedem der Lider und Hyperämie der Bindehaut, Stauungspapille mit Netzhautblutungen hinter der Trochlea eine tiefliegende Cyste gefunden werden konnte. Die Punction entleerte eine dünne

---

[1] Neue Ausgaben der andern Werke der Alten über Optik: I. Optika Ptolemaei (lat.) ed. Govi, Turin 1885. II. Heliodori *κεφάλαια τῶν ὀπτικῶν* steht noch aus. III. Heron's Katoptr. lat. von Val. Rose, anecd. gr. II.



klare Flüssigkeit, worauf die Cyste zusammenfiel und, nachdem der Schnitt etwas vergrössert worden war, leicht extrahirt werden konnte. Es handelt sich um eine ausgesprochene Hydatidencyste, aber ohne Hakenbefund. Das Sehvermögen besserte sich dann wieder, und es trat Heilung ein bis auf etwas Divergenzstellung, vielleicht in Folge von Schädigung des Internus, oder, wie Robertson bemerkte, durch Compression der Nervenleitung. Eine möglichst frühzeitige Extraction nach Punction sei dringend indicirt.

Herr Rocliffe sah sich einmal gezwungen, das Auge zu opfern, weil Pat. die Operation zu lange hinausgeschoben hatte.

Herr Johnson Taylor hatte zwischen Meningocele und Cyste zu unterscheiden; die Untersuchung des punctirten Inhaltes liess erstere ausschliessen.

Osteoma of the conjunctiva.

Herr Hartridge sah bei einem Kinde von 3 Monaten eine angeblich schon 3 Tage bemerkte Schwellung am äusseren Theile des rechten Bulbus. Sie bestand aus einer oberflächlichen weichen und einer tieferen harten, einem Schneidezahn ähnelnden Portion, welche sich als mit Periost bedeckter Knochen erwies.

Dr. Robertson hat vor vielen Jahren einen ganz gleichen Fall gesehen.

Formol as a hardening agent.

Herr Marshall spricht über das Formol, welches in 10 %iger Lösung sich als eine hervorragende Conservirungsflüssigkeit erwiesen habe.

Herr Lindsay Johnson hat sie schon vor Leber angewendet, aber keinen Vorzug vor anderen Mitteln entdeckt.

Papillary conjunctivitis.

Dr. Adolf Bronner sah bei einem 22jährigen Manne, der in Folge eines chronischen Excems viel Arsenpillen schluckte, eine papillare Conjunctivitis entstehen, die mit leichter Chemosis einherging. Der Kupferstift half gar nichts, bis der Arsengebrauch ausgesetzt wurde.

Dr. Robertson bezweifelt den Zusammenhang, weil die Affection auf ein Auge beschränkt blieb.

Demonstrationen: Herr Lang: Cataract mit Krystallbildung in der Linse, mit mikroskopischen Präparaten. — Herr Dodd: 1. Neues Pincenez. 2. Angeborene Linsentrübung. — Dr. Bronner: 1. Drahtmaske für Staroperirte. 2. Benno's Schreibpapier mit Relieflinien für Blinde. — Herr Johnson: 1. Linsenextraction bei Myopie. 2. Symmetrische Zeichnung von Schichtstar. — Herr N. C. Ridley: Angeborenes Macularcolobom. — Herr W. J. Cant: Grosses Sarcom der rechten Hirnhemisphäre. — Herr Gunn: Tuberculöse Iritis.

Peltesohn.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde.** Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Prof. Wilhelm Schulek, Director der Augenklinik in Budapest. I. Bd. mit 45 Abbild. im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1895.

Sphincterotomia pupillaris. Durchschneidung des Pupillenverengerers am Narbenrande, von Prof. Wilhelm Schulek.

Um bei bestehender peripherer Synechia anterior Folgeerscheinungen, vor Allem secundäres Glaucom zu verhüten resp. zu beseitigen, empfiehlt Sch. an



stelle der Iridectomie, welche die Sehschärfe herabsetze, und der Punction, welche nur vorübergehenden Nutzen bringe, ein neues Operationsverfahren, die von ihm sog. Sphincterotomia pupillaris. Dieselbe besteht in der Durchschneidung der Pupillenschenkel der Synechie möglichst nahe am Rande der Narbe von hinten nach vorn mittels des Sphincterotoms. Dieses ähnelt einer Starnadel, nur läuft die Spitze in ein zartes, convex geschliffenes Messerchen aus. Die Operation lässt verschiedene Modificationen zu.

Sphincterolysis anterior. Abtrennung des Pupillenverengerers von Hornhautnarben, von Prof. Wilhelm Schulek.

Der operative Vorgang ist für solche Fälle erdacht, in denen die Iris seitlich mit einer Hornhautnarbe verwachsen, die Pupille jedoch nicht ganz ausser Function gesetzt ist.

Man sticht das Messer an einem Rand der Narbe ein, am entgegengesetzten aus, die Narbe liegt so auf dem Messer, die Schneide richtet sich flach gegen die an die Narbe gewachsene Iris. Da nun das Messer sich nicht gut zwischen Iris und Hornhaut bringen liess, so nahm Sch. ein zweites Messer zu Hilfe, welches zu dem an der Rückfläche der Narbe geführten Messer parallel, also ebenfalls flach geführt wurde, jedoch mit dem Rücken nach vorwärts gekehrt und nur an die Oberfläche angelehnt war. Dieses zweite Messer führt Sch. mit der anderen Hand, wobei er den Stiel nach der entgegengesetzten Seite hielt. Die Narbe war also zwischen zwei Messer gefasst und wurde von dem hinteren durchschnitten, während das vordere dagegen drückte.

Da man durch dieses Verfahren die Breite des zu durchtrennenden Lappens wegen des davor liegenden Messers nicht gut beurtheilen konnte, so erdachte Sch. ein anderes Verfahren, welches er Apotomia iridis nennt.

Man drückt die Cornea mit einer Glasplatte an das rückwärts abschälende Messer. Diese Glasplatte verbreitert sich auf eine Länge von 20 mm bis zu 10 mm, von da an besitzt sie eine 12 mm lange, aber parallele, zum sicheren Anfassen rauh geschliffene Fortsetzung; die Spitze ist auf eine Länge von 4 mm abgesetzt. Der mattgeschliffene Theil der Glasplatte wird mit Guttaperchapapier eingehüllt und mit einer, mit Schieberverschluss versehenen Zange festgehalten. Die Operation stellt sich also so dar: Mit einem schmalen Messer wird über einem der Irisschenkel an der Grenze des trüben Gewebes der Narbe in die Kammer eingestochen, dann wie zur Sphincterolysis bogenförmig an der entgegengesetzten Seite ausgestochen, das schon vorher in die Zange gefasste Glasblatt wird mit einer passenden Stelle oberflächlich auf das so aufgeladene Narbengewebe aufgesetzt und hierauf an der Rückfläche der Narbe, entsprechend dem Druck auf die Vorderfläche, eingeschnitten. Entsprechend dem Breiterwerden der Narbe werden breitere Stellen der Glasplatte gegen die Schneide vorgeschoben.

Die Resection der oberen Facialisäste bei Blepharospasmus idiopathicus, von Dr. Ignaz Ottava.

O. beschreibt einen Fall von Blepharospasmus bei einem 55jähr. Manne. Das Leiden entstand nach einem Brande, wobei dem Pat. die Flammen in's Auge geschlagen wurden. Einfache Durchschneidung der oberen Facialisäste hatte keinen bleibenden Erfolg, erst die Resection brachte nahezu vollständige Heilung.

Bei einem 35jähr. Müller dauerte der Blepharospasmus beiderseits schon 3 Jahre. Electrisiren und Jodeinpinselung ohne Erfolg. Heilung durch Resection der oberen Facialisäste.

Bei einem 43jähr. Manne erkrankten nach einer Zahnextraction die Augen.

5 Monate nachher entsteht Blinzeln, das schon 6 Wochen anhält. Ueber beiden Arcus zygomatici wurde ein 2,5 cm langer, bis zum Knochen dringender Schnitt gemacht, quer vom oberen Ende bis zum unteren. Aus der Tiefe der Wunde wurde ein Stück der Weichtheile ausgeschnitten, worauf das Blinzeln verschwand. Lähmung des Orbicularis nach der Durchscheidung trat nicht ein, weil nicht alle Fasern durchschnitten wurden, die zum Muskel verlaufen.

Bei weiteren 10 Operirten mit 15 Operationen wurde ein voller Erfolg in 3, ein nahezu vollständiger in 2, ein theilweiser in 8 Fällen erreicht, in zweien blieb er aus.

Der Paquelin'sche Thermocauter in der Augenheilkunde, von Dr. Stephan Csapodi.

Csapodi beschreibt den in der Budapester Augenklinik befindlichen Thermocauter und seine Anwendung.

Hermetischer Schutz gesunder Augen, von Dr. Ladislaus Issekutz.

I. benutzt zum hermetischen Verschluss des gesunden Auges bei Blennorrhöe des anderen Auges den wasserdichten Wachstaffet; das ganze Auge wird damit bedeckt, so dass die Ränder oben auf die Stirne, unten auf's Gesicht — etwas höher als die Nasenflügel —, aussen auf die Schläfe und nach innen auf den Nasenrücken bez. auf die Nasenwurzel zu liegen kommen. Der nach einem Papiermuster ausgeschnittene Wachstaffet wird in Sublimat abgewaschen, abgetrocknet und auf's Auge gelegt; die Ränder werden mit langen, aber schmalen, etwa $^1/_2$ cm breiten Englischpflasterstreifen rund herum zugespickt, so dass die Hälfte der schliessenden Streifen auf den Rand des Wachstaffets, die andere Hälfte auf die Haut des Gesichts, bez. der Stirn zu liegen kommt. Die Streifen werden mit Collodium flexile eingestrichen, um gegen das Aufweichen der Streifen durch Wasser Schutz zu bieten. Der Verband wird täglich geöffnet und das Auge mit Sublimat ausgewachen. In 30 Fällen blieb das so geschützte Auge von der Infection geschont.

Zur Behandlung der Dakryocystitis chronica. Neue Sonden, von Dr. Gustav Neupauer.

Nach Feststellung der Thränenstauung wird das obere Thränenröhrchen geschlitzt. Es wird nun Bowman Nr. 3 eingeführt: Bleibt die Sonde im Thränengang stecken und ist eine Narbenstrictur anzunehmen, so folgt: 1. Ausdrücken des Thränensackes, 2. Sondirung des Thränenganges mit Bowman'schen Sonden, 3. Ausspritzen des Thränensackes und -Ganges.

Die Sonden sind von bestimmter Dicke, mit conischer Spitze und einfach, nicht doppelt. Zum Ausspritzen dienen Sonden mit seitlicher Oeffnung.

Ueber den Werth dreier neuerer antiseptischen Mitteln in der Augenheilkunde, von Dr. Gustav Neupauer.

N. untersuchte das Hydrargyrum cyanatum, das Lysol und die Cresylsäure. Er fand, dass die 1 %ige Cresylsäure und die 1 ‰ige Lösung des Hydrarg. cyanat. in das Auge des Kaninchens eingetropft, keine Entzündung hervorrufen, während das Lysol auch in der Lösung von 1:1000 eine bis 2 Stunden dauernde Reizung hervorruft. Ferner stellte er fest, dass Hydrarg. cyanat. 1:1000 Cholera- und Anthraxbacillen in 1 Minute, Staphylococcus pyog. aur. in 5 Minuten tödtet, Cresylsäure 1:100 in 15,15 und 20 Minuten, Lysol 1:1000 in 20, 1 und 20 Minuten. Es ist deshalb das Hydrarg. cyanat. als Augendesinficiens zu empfehlen.

Zur Aetiologie des Pterygiums, von Prof. Wilhelm Schulek.

Bei der Entstehung des Pterygiums spielen die Bewegungsverhältnisse der Lidspalte und die Krümmungen an der Oberfläche des Augapfels eine Rolle. Ausserdem kommen noch photochemische Verhältnisse in Betracht und natürlich äussere Schädlichkeiten.

Sch. fasst seine Meinung dahin zusammen:

1. dass die Entwickelung des Flügelfells unter dem Einfluss äusserer Schädlichkeiten steht;

2. mit dem Mechanismus des Lidschlags über der Augapfeloberfläche zusammenhängt;

3. von localen Hornhautveränderungen eingeleitet wird;

4. im Beginn in einem Hinüberlegen der Pinguecula sammt dem dieselbe einschliessenden Conjunctivalgewebe, später in einem fortgesetzten Nachziehen der Bindehautduplicatur besteht;

5. dass das Flügelfell die Pinguecula theilweise absorbirt, theilweise ausdehnt;

6. dass entzündliche Schwellungen und Gewebsvermehrungen der Conjunctiva ein wesentlicher Factor sind, dagegen die senile Degeneration nur nebenbei läuft;

7. dass die Cornea Gewebsverluste erleidet und

8. diese allsogleich durch Vordringen der Conjunctiva ausgefüllt werden;

9. dass trotz Abstossung von Cornealsubstanz diese Lücken makroskopisch nicht deutlich sichtbar werden, weil sie nicht flächenförmig sind, sondern immer, wenn auch mehr oder weniger, in die Tiefe greifen;

10. dass das Uebergreifen der Bindehaut auf die Hornhaut bald ein actives, bald ein passives ist;

11. dass die Schwellung, Schrumpfung und Faltung die Folgen der wechselnden Phasen des Grundprocesses ist;

12. dass die anatomischen, physiologischen und senilen Verhältnisse nur die Disposition abgeben;

13. dass aber die Hauptschädlichkeit die chemische Wirkung des Lichtes ist, welche durch die fremden Körper auf den Hornhautrand und später auf den Kopf des Flügelfells sich concentrirt;

14. und dass schon gleich im ersten Beginn die langsame Anbildung der Pinguecula, die Hypertrophie der elastischen Fasern, die catarrhalischen Reizungen, die Vermehrung des Zellenmaterials in einer solchen Menge, dass es später nicht mehr gehörig ernährt werden kann — dass alles dies in erster Linie von der photochemischen Reizwirkung ausgeht. Dr. Stiel.

(Schluss folgt.)

---

2) Ueber operative Behandlung hochgradiger Myopie. Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereins Freiburger Aerzte am 19. October 1894 von Prof. Manz. (Münchener med. Wochenschr. Nr. 51. 1894. December.)

Nach einer kurzen Beschreibung der Operation bespricht Vortragender die Indicationen und Contraindicationen derselben. Das Alter des Pat. und die anatomischen Veränderungen im Auge sind von besonderer Bedeutung, Trotz der günstigen Heilerfolge, die Vortragender ebenso wie andere erzielt hat, ermahnt er doch zur vorsichtigen Beurtheilung, da einerseits der Eingriff eine nicht unbedeutende entzündliche, oder wenigstens congestive Reaction verursacht und da wir andererseits über das spätere Schicksal der mit gutem Erfolge operirten Augen noch im Ungewissen sind. Aus den unglücklich verlaufenen

Fällen, „welche hoffentlich alle recht getreu mitgetheilt werden", müssen wir möglichst sichere Anhaltspunkte zu gewinnen suchen für die richtige Auswahl derjenigen Patienten, welche sich für die Operation eignen. Kuthe.

---

3) **Leitfaden für Begutachtung und Berechnung von Unfallsbeschädigungen der Augen,** von Prof. Magnus. Breslau, Kern's Verlag. 1894. 8°. Mit 4 Tafeln u. 29 Tabellen. 176 S.

(Schluss.)

Verhältnissmässig einfach gestaltet sich die Sache bei Beschädigung bez. Verlust des einen Auges, bei normalem anderen Auge; verwickelter bei geschädigtem anderem Auge, ferner bei Beschädigung beider Augen entweder in gleichem oder verschiedenem Grade. Am schwierigsten endlich liegt die Sache bei Beschädigungen eines oder beider Augen, wenn eines oder beide vor dem Unfall nicht normale centrale Sehschärfe hatten, zumal wenn letztere nicht von wissenschaftlicher Seite festgestellt war. Denn nur dann darf das verletzte Auge als schwachsichtig in Rechnung gestellt werden, wenn es vorher von wissenschaftlicher Seite als solches gefunden worden ist. Ausserdem muss man es stets als normal annehmen. Denn man darf nie vergessen, dass das Unfallversicherungsgesetz aus humanitären Absichten entstanden ist und deshalb im Zweifel stets das Interesse des Arbeiters als ausschlaggebend anzusehen ist. Zu diesen Beschädigungen der centralen Sehschärfe kommen dann noch die verschiedenen Combinationen mit Gesichtsfelddefecten und Muskellähmungen. Alles dies hier genau zu referiren ist unmöglich, anderseits könnten Einzelheiten zu leicht ein falsches Bild von dem von M. angegebenen Berechnungsverfahren geben, wie auch nur derjenige von dem Buche wirklich Nutzen haben wird, der jeden von ihm zu begutachtenden Falle nach der angebenen Methode selbstständig überlegt und dann erst in den Tabellen nachsieht, und so das Werk nicht nur als schematisches Nachschlagebuch gebraucht Verf. warnt auch an jeder Stelle vor dem Schematisiren, da sich ja doch oft Umstände ergeben im einzelnen Falle, die sich nicht immer als genau begrenzte rechnerische Grösse aufführen lassen, sondern stets mehr oder weniger dem Ermessen des einzelnen Begutachters anheimgestellt werden müssen.

Was nun die so gewonnen Resultate anlangt, so könnten wiederum einzelne ausser dem Zusammenhang hier wiedergegebenen Zahlen falsche Vorstellungen erzeugen. Deshalb dürfen wir nur allgemeine Angaben darüber machen. Früher war die Erwerbschädigung bei Verlust eines Auges und gesundem anderem = 50 %$_0$ gesetzt worden; jetzt wird dies wohl allgemein für zu hoch gehalten und Zehender bewilligt nur 33$^1/_3$, Jatzow als Vermittelungsvorschlag 40 %$_0$. M. dagegen berechnet nur 30,90 bei Berufsarten mit höheren, bez. 21,966 mit niedrigeren optischen Ansprüchen; dazu tritt nach Ablauf eines Jahres Ermässigung auf 27,315 bez. 18,388 ein, weil während dieser Zeit der Einäugige gelernt hat, Entfernungen besser zu schätzen u. dgl. Auf Grund der gleichen Ueberlegung giebt M. bei allmählich eintretendem Sehverlust eines Auges nur 21,966 bez. 18,388 %$_0$. Diese Zahlen sind also wesentlich niedriger als die obigen und wir müssen bezüglich Vertheidigung derselben auf das Original verweisen. Z. B. lässt Verf. die grössere Erblindungsgefahr des Einäugigen (Zehender), event. die Gefahr einer sympathischen Opthalmie nicht gelten als Erhöhungsgrund der Rente: einmal bedroht die häufigste Erblindungsursache vom 15.—45. und zweithäufigste vom 45.—60. Lebensjahr, die Atrophia nervi optici, weil fast ausschliesslich doppelseitig, Zweiäugige ebenso wie Einäugige, sodann ist der Vorschlag Z.'s die Erblindungsgefahr versicherungspflichtig

zu machen, auch in rechnerischer Hinsicht vollkommen verfehlt. Denn wenn der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer für eine vorhandene Beschädigungsgefahr eine jährliche Summe zahlen wollte, so würde nicht der letztere, sondern der erstere versichert sein, ähnlich wie z. B. bei der Feuerversicherung die gezahlte Prämie eine Vergütung bezweckt, wenn die befürchtete Feuersgefahr zur Thatsache geworden. Ebenso würde hier die jährlich an den Arbeiter à conto der grösseren Erblindungsgefahren gezahlte Summe die Versicherungsprämie darstellen. Aber bei Eintritt der Erblindung muss der Einäugige unbedingt die volle Entschädigung erhalten; also hat die mit Rücksicht auf diese Gefahr gezahlte höhere Summe keinen Sinn. Gleiches gilt für die sympathische Entzündung.

Andererseits wird diese Kürzung der bisherigen Entschädigung für Einäugige wieder ausgeglichen durch gewisse Vorzüge des Verfahrens: es ermöglicht für alle optischen Erwerbstörungen eine sichere Quotisirung und damit dem Arbeiter einen sicheren, numerisch fixirten Anspruch in Fällen, wo das bisherige Verfahren denselben lediglich nur der Schätzung des Arztes oder der Behörde überliess; es vermag mit der genauen Festlegung der maximalen wie minimalen erwerblichen Grenzen des Sehactes sich den Ansprüchen des Arbeitgebers wie Arbeitnehmers viel besser anzuschmiegen wie die bisherigen Methoden. Namentlich ist hervorzuheben, dass bei dem Verfahren des Verf. die volle Erwerbsunfähigkeit schon eintritt bei einer S von $^1/_7$—$^1/_{20}$, bisher jedoch erst bei $S = {}^1/_{100}$, sowie dass es bei Schädigung des Einäugigen und bei gleichmässiger Schädigung beider Augen viel mehr gewährt als das bisherige. Z. B. bei S des einzigen Auges von 0,7; 0,4; 0,1 gewährt **Magnus** (**Zehender**) 37, 75 (41), 75, 83 (66), 100,0 (91)$^0/_0$ Rente und bei S beider von 0,7 0,4, 0,1:9,12 (7), 61,8 (50), 100,0 (87). Bei einer $S = 1$ des einen und $S = 0,6$; 0,4; 0,2 des andern Auges dagegen gibt M. (Z.) 1,32 (16), 3,38(25), 5,94 (34)$^0/_0$. Besondere Ueberlegung erfordert der Fall des ursprünglich, d. h. vor der Verletzung Einäugigen, sowie der ursprünglichen Schwachsichtigkeit eines oder beider Augen. Letzteres haben wir schon oben erwähnt, die näheren Ausführungen über beide Eventualitäten sind jedoch wesentlich mathematischer Natur und am besten im Original nachzulesen.

Wird ein Auge aphakisch durch einen Unfall bei normalem anderen Auge, so ist bei dem hochgradigen Brechungsunterschiede ein gedeihliches Zusammenwirken beider Augen unmöglich, desshalb ist das so verletzte Auge unbedingt einem Auge gleichzusetzen, dessen centrale Sehschärfe hochgradig (auf 0,15 bez. 0,05) herabgedrückt worden ist, während sein peripheres Sehen gleich geblieben ist. Anders, wenn das aphakische Auge das bessere von Anfang an und auch nach der Verletzung ist; dann ist seine Sehschärfe als entscheidend anzusehen und der schon erwähnte Berechnungsfall von Schwachsichtigkeit des unverletzten Auges gegeben.

Beschädigungen der Lider, der Bindehaut u. s. w., z. B. Symblepharon, welche ohne Herabsetzung der Functionen nur durch Entstellung schädigen, lassen sich nicht nach mathematischen Grundsätzen feststellen, sondern müssen stets der Schätzung unter genauer Berücksichtigung der jeweils vorhandenen besonderen Umstände überlassen bleiben. Doch warnt Verf. hier vor Ueberschätzung der Entstellungen. Insbesondere gibt er nicht zu, dass die Entstellung bei der Einäugigkeit noch besonders entschädigt wird, da diese eben schon berücksichtigt ist bei der oben angegebenen Berechnung der Entschädigung im Factor der Concurrenzfähigkeit; die Rente würde nämlich viel niedriger ausfallen, wenn man nur die optischen Beschädigungen bei eintretender Einäugigkeit in Rechnung zöge.

Zum Schlusse erwähnt Verf. noch eine wichtige Frage. Arbeiter werden sehr häufig verletzt durch kleine Eisensplitter der Cornea; nach deren Entfernung tritt meist rasche Heilung ein. Allein ein grauer Fleck bleibt zurück. Durch Häufung derartiger Unfälle tritt allmählich eine Verschlechterung des Sehens ein, jedoch ohne vom Pat. bemerkt zu werden, weil eben allmählich eintretend. Erleidet das Auge nun noch eine andere Erkrankung, dann macht sie sich mit einem Male sehr geltend, z. B. nach Ausziehung des Alterstares. Obwohl nun zweifellos die Einbusse am Sehen durch Betriebsunfall erfolgt ist, hat der Arbeiter doch gesetzlich keinen Anspruch auf Entschädigung, weil die formellen Forderungen der Behörden bezüglich des einzelnen Unfalles sich nicht ermitteln lassen. Doch meint Verf. die Berufsgenossenschaft sollte in solchen klarliegenden Fällen Gnade vor Recht ergehen lassen, da die Absicht des Gesetzgebers doch gewiss für den Arbeiter spricht. Neuburger.

Journal-Uebersicht.

I. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XIII. 1894.

1) **Ueber die Wirkung des Scopolaminum hydrobromicum,** von Dr. Franz Vierling, Volontärarzt in Giessen.

Die unter Leitung von Vossius angestellten Versuche ergaben: a) an 4 Kaninchen bewirkt 1 Tropfen einer Lösung von Scop. (1:200) Mydriasis nach 5 Minuten, höchste Steigerung nach 15 Minuten gleichzeitig mit Verlust der Reaction auf Licht; beides hält durchschnittlich 15—16 Stunden an. b) am Menschen wurde 1 Tropfen einer Lösung von 1:1000 oder 1:2000 angewendet und der Vergleich ergab bezüglich der Pupillenerweiterung folgende Zusammenstellung:

	Scopolamin	Atropin	Duboisin	Homatropin
erste Wirkung in Minuten	12—13	14	8	9
maximale Weite nach Minuten	30	36	19	35 (nur bei 2 Fällen erreicht)
Dauer derselben in Stunden	24	26	24	3
Dauer der Einwirkung überhaupt in Stunden	74	108	96	24

Eine wesentliche Differenz in der Wirkung auf den Sphincter pupillae bei Anwendung verschieden starker Lösungen von Scopolamin wurde nicht beobachtet. Die Vergleichszahlen stammen von Schäfer (Arch. f. Augenheilk. X. S. 187) und beziehen sich auf $^1/_2$ % Atrop. Lösungen; doch ergaben vom Verf. angestellte Versuche mit $^1/_2$ ‰ Atrop. Lösung (entsprechend der $^1/_2$ ‰ Scopol. Lösung) annähernd die gleichen Zahlen. Bezüglich der Accomodation ergab sich Folgendes:

	Scopolamin	Atropin	Duboisin	Homatropin
Erste Wirkung nach Minuten	11	23	10	9
Lähmung nach Minuten	45	165	80	105
Anhalten derselben in Stunden	25,5	18	12	3
Wirkung überhaupt in Stunden	74	66	59	24

Scopolamin wurde vorzüglich vertragen und kann, wenn die Pupille rasch und dauernd erweitert werden soll, als Mydriaticum nur empfohlen werden; allerdings ist es noch sehr theuer. Obige Beobachtungen stimmen mit denen

Rählmann's (Klin. Monatsbl. XXXI. Febr. S. 59) und **Martelli's** (Archivo di Ottalm. Palermo 1893, Vol. I. Fasc. 1—2) überein.

---

2) Eine vorübergehende Erblindung während der Lactationsperiode, von Dr. Karl Heinzel in Wien.

Die in der Klinik von Fuchs beobachtete 25jährige sonst gesunde, kräftige Patientin bemerkte, nachdem Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ganz normal verlaufen war, in der 7. Woche post partum, während sie ihr Kind selbst stillte, eine Abnahme des Sehvermögens, die in wenigen Tagen zur Erblindung führte. Der Augenspiegel zeigte nur leichte Neuritis, weshalb die schwere Sehstörung auf hauptsächlich retrobulbäre Entzündung des Sehnerven zurückgeführt werden musste. Unter Schwitzkur mittelst Natr. salicyl. trat nach 2 Monaten völlige Wiederherstellung ein; aber trotz vollkommener Sehschärfe blieb eine leichte Abblassung beider Papillen zurück. Verf. stellt die bisher beobachteten ähnlichen Fälle zusammen, von denen nur wenige ophthalmoscopisch untersucht worden waren, sowie die Hypothesen über den Zusammenhang der Neuritis mit dem Säugen, und entscheidet sich für folgende: es liegt die Vermuthung nahe, dass während der Lactationsperiode giftige Eiweisskörper sich bilden können, zumal Hagemann durch Thierversuche nachgewiesen hat, dass der Eiweisszerfall während dieser Zeit rascher vor sich geht, als dem Stoffwechsel der Mutter und der Milchsecretion entspricht. Es ist also wahrscheinlich, dass dabei ab und zu schädliche Substanzen in wirksamer Menge gebildet werden und die beschriebene Neuritis optica verursuchen, zumal Möbius und Tuilant eine puerperale Neuritis der Extremitätennerven beschrieben und auf dieselbe Ursache zurückgeführt haben.

---

3) Ueber die Anwendung von Electromagneten bei den Eisensplitterverletzungen des Auges, von Adolf Hürzeler, Arzt in Aarburg.

Das Wesentliche dieser Arbeit ist schon an anderer Stelle referirt. (Dies. Centralbl. 1894. S. 281 ff.)

---

4) Ein neuer Electromagnet zur Entfernung von Eisensplittern aus dem Auge, von Prof. O. Haab in Zürich.

Beschreibung des Apparates und klinische Mittheilungen s. dies. Centralbl. 1894. S. 283. Hinzuzufügen wären hier vielleicht noch die Versuche H.'s an Thieraugen und einige Angaben über zweckmässige Anwendung des Apparates. Es muss angestrebt werden, den Splitter auf gleichem Wege, wie er eingedrungen, wieder zurückzuleiten; zu diesem Zwecke soll der Strom nicht gleich in voller Stärke, sondern erst allmählich zunehmend angewendet werden, damit der Splitter sich einstellen kann; dies geschieht am besten mittelst eines die Stromzuleitung regulirenden Rheostaten. Ferner muss der Magnet so an die Wunde gehalten werden, dass seine stärksten Kraftlinien, d. h. seine Axe, sich gewissermassen verlängert in den ursprünglichen Wundkanal hinein; endlich soll, damit nicht der Splitter beim Ausziehen sich neben der Eingangspforte einbohrt, die abschraubbare Spitze des Magneten etwas in die Wunde eingesenkt werden können. Je schärfer aber die Spitze zu diesem Behufe sein muss, um so weniger Anziehungskraft besitzt sie; man muss daher, je schärfer die Spitze ist, desto stärkeren Strom nehmen. Bei der doppelten Stromstärke nämlich beträgt die Anziehungskraft das Vierfache, andererseits nimmt bei dreifacher Entfernung dieselbe schon um das Siebenfache ab. Ferner zeigten Versuche am Thierauge, dass die Stärke der Anziehung in hohem Grade bedingt ist durch die Grösse

der anzuziehenden Masse, so dass also kleine Splitter, unter 0,02 g, schwerer auszuziehen sind. Interessant ist das Verhalten der Linse; Versuche zeigten, dass der von der Retina her zurückfliegende Splitter diese nicht durchbohrt, vielmehr längs der hinteren Linsenkapsel um die Linse herumgleitet; zieht der Magnet sehr kräftig an, so kann letztere am Aequator noch durchbohrt werden; bei schwächerer Anziehung dagegen gleitet der Splitter um den Rand herum, ohne ihn zu verletzen. Man wird also die Magnetspitze nicht in der Hornhautmitte, sondern am Rande ansetzen, um den Splitter nicht viel um die Linse herumführen zu müssen. Endlich sei noch bemerkt, dass sowohl klinische Erfahrung als auch das Experiment zeigten, dass der Splitter unter keinen Umständen die Iris beim Herausziehen mit dem grossen Magneten durchbohrt; er wird zwar so fest in dieselbe hineingezogen, dass er nicht mehr zurückgeht, aber weitere Versuche, ihn durchzuziehen, verursachten keinen weiteren Erfolg als ungeheure Schmerzen. Vielmehr ist es rathsam, dann in die Vorderkammer entsprechend der Irisvorbuckelung einen Einschnitt zu machen und den Splitter mittelst des kleinen Electromagneten zu entfernen, nicht aber mittelst des grossen, weil man sonst Gefahr liefe, dass mit dem Splitter die ganze Iris mit herausgerissen werden könnte.

---

5) **Extraction eines Eisensplitters aus dem Glaskörper mit Anwendung eines starken Electromagneten,** von Prof. R. Deutschmann.

Auch dieser Fall ist an anderer Stelle schon referirt. (Dies. Centralbl. 1894. S. 375.) (Fortsetzung folgt.) Neuburger.

II. The Ophthalmic Review. 1894. December.

The operation of advancement in squint, by Richard Williams, Liverpool.

W. kommt auf ein Operationsverfahren gegen Schielen zurück, welches er 1887 bekannt gegeben und seitdem mit stetem Erfolge weiter angewendet hat. Seine Vornähung zeichnet sich durch eine verhältnissmässig geringe Reaction und Schwellung nach der Operation aus, weil dabei nur ein einziger Faden geknüpft wird. Er spaltet zunächst die Bindehaut längs des vorzunähenden Muskels, lüftet sie über der Insertionsstelle und hebt mit dem Schielhaken den Muskelansatz in die Höhe. Alsdann wird ein Faden durch die Conjunctiva event. auch durch einige Scleralfasern am Hornhautrande geführt, darauf der Muskel so nahe als nöthig am Canthus senkrecht zu seiner Längsrichtung mit der Nadel durchsetzt und, nachdem der Muskelbauch durchschnitten, die Schlinge über die Conjunctiva geknüpft. 2 Illustrationen veranschaulichen das Verfahren. W. macht die Tenotomie des Antagonisten immer erst nach der Vornähung, deren Effect er erst beurtheilt.

Es folgen **Referate.** Peltesohn.

1895. Januar-Februar.

Enthält nur **Referate** und einen **Gesellschaftsbericht.** Peltesohn.

III. Annali di Ottalmologia di Quaglino, Guaita e Rampoldi. 1894. Fasc. 3—4.

1) **Bestimmung des ∡ α mit dem Perimeter,** von Ferri.

Verf. versetzt das Rotationscentrum des Bulbus in das Kugelcentrum des Perimeters. Albertotti's Perimeter scheint ihm für diese Experimente der

zweckmässigste. Man findet alsdann im horizontalen Meridian den $\sphericalangle \alpha$ durch Messung der 2 ungleichen Winkel, in welche der die Hornhautapertur darstellende Winkel durch die Gesichtslinie getheilt wird.

2) Die Grösse des ophthalmoskopischen Beobachtungsfeldes, von Ferri.

Unter Hinweis auf eine frühere Arbeit (Giornale della K. Accademia di Med. di Torino. 1885. Fasc. 1—2) kommt Verf. für das aufrechte Bild zu derselben Formel wie Guilloz (Arch. d'Ophthalm. 1894. Février), wonach das Feld circa doppelt so gross ist, als es nach Helmholtz's Angaben ist. Für das umgekehrte Bild lässt die Helmholtz'sche Formel die Pupillenweite des untersuchten Auges, sowie die Entfernung der Convexlinse vom letzteren ausser Acht. Verf. giebl eine einfache Formel, welche auch diese Factoren in Betracht zieht.

3) Gliosarcom der Retina, von Nattini. Mit 13 Figuren.

Giebt die sehr ausführliche mikroskopische Beschreibung eines Falles. Wie in anderen Fällen, bestand concentrische Schichtung der gliosarcomatösen Elemente um die neugebildeten Gefässe herum statt, und zwar meist central grosse längliche epithelioide Zellen, dann grosse rundliche Zellen, und peripher endlich die kleinen eigentlichen Gliomzellen. Verf. fand auch im Gegensatze zu Thieme, dass nicht blos Sarcom-, sondern auch Gliomelemente in das Lumen der Gefässe direct hineinwuchern.

4) Schutz der Arbeiter vor den kleinen Augenverletzungen, von Rosmini.

Empfiehlt Schutzbrillen. In den Werkstätten der Adriatischen Eisenbahnen sind 3—4 mm dicke Glasbrillen mit beweglichem Netze eingeführt, welche die Arbeiter vorzüglich beschützen. Dieselben werden sehr billig von Bonomi, Colson e Ferrari, Optiker in Mailand, verfertigt. Verf. hat mehrere Paare dieser Brillen in Händen, welche die Spuren angeflogener Eisensplitter tragen.

5) Ueber die Ermüdung der Augen, von Raia.

Setzt die Terminologie von Stevens über Gleichgewichtsstörungen der Augenmuskeln kurz auseinander.

6) Blutung nach Staaroperation (Heilung), von Gasparrini.

Ein 71jähr. Mann mit starkem Arterienatherom wurde in einem Auge am Staar operirt, einige Stunden nachher trat intraculäre Blutung ein, mit Vorfall der Choroidea. Dennoch erfolgte Heilung mit $V = {}^{2}/_{30}$. Nach $1^{1}/_{2}$ Monaten wurde das zweite Auge operirt. Nach 3 Stunden trat auch hier die Blutung ein mit partiellem Vorfalle der Choroidea zwischen die Wundlefzen. Das Auge wurde atrophisch. Verf. betont nach dieser Erfahrung, sich mit der Enucleation in diesen verweifelten Fällen nicht zu übereilen, da die Möglichkeit einer Heilung vorliege.

(Schluss folgt.) Peschel.

Vermischtes.

1) Monsieur le Professeur et très honoré Confrère.

Permettez moi de vous signaler une erreur bibliographique dans le numéro de votre Centralblatt de mars 1895, p. 96: „Die von Schlösser in die Augentherapie eingeführte Lösung von Hydrargyrum oxycyanatum 1,0 : 5000."

Le Dr. Schlösser n'a fait que reprendre ou confirmer mes travaux, dans son mémoire présenté en 1893 à la société de Heidelberg.

Devant cette même Société, au congrès international d'ophtalmologie en 1888, j'avais présenté un travail intitulé: „Etudes bactériologiques pour la détermination d'une antisepsie exacte en ophtalmologie, avantages de l'oxycyanure de mercure comme antiseptique."

Dans les archives d'ophtalmologie de Panas, en 1892 je publiais encore un long mémoire intitulé: „De l'antisepsie de l'oeil et plus spécialement par le cyanure de mercure."

Ces 2 publications parues 5 ans et un an avant le travail de M^r le Dr. Schlösser ne peuvent laisser aucun doute sur le nom de l'introducteur des cyanures de mercure en chirurgie oculaire et même en chirurgie générale; car le même sujet a été traité par moi à la société de chirurgie de Paris en 1891.

Veuilles excuser cette rectification, Monsieur le Professeur et très honoré confrère: Elle est un témoignage de l'estime que j'ai pour votre journal....

Dr. Chibret.

Zusatz des Herausgebers.

College Chibret hat vollständig Recht. Vergl. Centralbl. f. Augenheilk.
1888, S. 251,
1892, S. 405, 464, } Chibret,
und meine Einführung, 1892, S. 5,
gegen Centralbl. f. Augenheilk. 1893 S. 274, Schlösser. H.

2) Berichtigung.

Dass ein Mensch mit vollständiger einseitiger Gesichtsnerv-Lähmung nur auf der nicht gelähmten Seite weint, hat Goldzieher entdeckt und 1876 in der Pester med.-chir. Presse veröffentlicht, auch in seinem Lehrbuche Therapie der Augenkrankheiten (1881, S 252) allgemein bekannt gegeben. Die Leser dieses Centralbl. kennen Goldzieher's Vortrag auf der Heidelberger Vereinigung vom Jahre 1893 (Centralbl. f. Augenheilk. 1893, S. 275) Ueber ein bisher unbekanntes Symptom der completen Facialislähmung: „Bei der vollständigen Lähmung dieses Nerven versiegt die Thränendrüse dieser Seite"; sie kennen ferner das Referat der ausführlichen Arbeit Goldzieher's über diesen Gegenstand (Centralbl. f. Augenheilk. 1894, S. 242), worin ausgeführt wird, dass „bei completer Facialislähmung das Weinen auf dieser Seite unmöglich ist", dass ein einseitiges Weinen als Symptom einseitiger (gegenständiger) vollständiger Facialislähmung zu betrachten ist; dass der Facialis und nicht der Trigeminus der secretorische Nerv der Thränendrüse ist. Erst nachdem diese Arbeit in ungarischer Sprache erschienen, hat Jendrassik die Befunde von Goldzieher bestätigt. Dass Centralbl. f. Augenheilk. 1895, S. 70, Z. 11 v. u., Goldzieher zu lesen sei, wird der aufmerksame Leser wohl schon selber bemerkt haben.

H.

3) 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Lübeck, 16.—21. September 1895.

Lübeck, im März 1895.

Hochgeehrter Herr!

Im Einverständnisse mit den Geschäftsführern der 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte haben wir die Vorbereitungen für die Sitzungen der Abtheilung No. 19, Augenheilkunde, übernommen und beehren uns hiermit, die Herren Vertreter des Faches zur Theilnahme an den Verhandlungen dieser Abtheilung ganz ergebenst einzuladen.

Gleichzeitig bitten wir, Vorträge und Demonstrationen frühzeitig — bis Ende Mai — bei dem unterzeichneten Einführenden anmelden zu wollen, da die Geschäftsführer beabsichtigen, zu Anfang Juli allgemeine Einladungen zu versenden, welche eine vorläufige Uebersicht der Abtheilungssitzungen enthalten sollen.

Der Einführende: Augenarzt R. Jatzow, Beckergrube 41. Der Schriftführer: Dr. med. Ahrens, Breitestrasse 69.

4) F. H. de Leuw.

Vor etwa 4 Decennien wirkte in Gräfrath bei Elberfeld ein in aller Welt berühmter augenärztlicher Praktiker. Den älteren Ophthalmologen, zumal Westdeutschlands, wird der Name de Leuw noch wohlbekannt sein; aber ich hoffe, dass die nachstehenden, einem grösseren Aufsatze entnommenen Notizen auch in dem weiteren Kreise der Fachgenossen einiges Interesse finden werden. F. H. de Leuw, geb. am 1. August 1792 in Dinslaken bei Wesel, war von schlichtem Herkommen und verdankte allein dem eigenen Fleisse die Kenntnisse, welche seine Aufnahme als Zögling des grossen Militärlazareths in Düsseldorf ermöglichten. Schon bald zum Unterarzt befördert, betheiligte er sich 1813 unter Napoleon an dessen sächsischem Feldzuge und liess sich nach dem Friedensschlusse in Gräfrath nieder. 1823 promovirte ihn die medicinische Facultät der Universität Giessen auf Empfehlung zum Doctor der Chirurgie, Geburthilfe und Augenheilkunde, zu deren Ausübung er die Licenz hatte, später auch zum Doctor in der inneren Medicin. Eine ungewöhnliche Gelegenheit zur Begründung augenärztlicher Praxis brachte ihm jene Ophthalmia militaris, welche, bekanntlich durch französische Truppen ursprünglich eingeführt, in jenen Jahren besonders am Niederrhein weite Verbreitung gefunden hatte. Eine 1824 erschienene Broschüre über die contagiöse Augenentzündung lenkte die Aufmerksamkeit weiter Kreise auf den jungen Arzt, dessen Thätigkeit im Laufe der Jahre einen aussergewöhnlichen Umfang erreichte. Von der ganzen cultivirten Erde kamen in Schaaren Augenkranke zu de Leuw, trotz der damals so äusserst mangelhaften Verkehrsmittel, — in England erschienen sogar Handbücher für die Reise nach Gräfrath. Aus allen Kreisen, nicht zum wenigsten der Aristokratie des In- und Auslandes, besonders Spaniens, Frankreichs und Englands, sah de Leuw Patienten bei sich. Von seinem vornehmsten Patienten, König Georg von Hannover, zum Ober-Medicinalrath, vom König von Preussen zum Hofrath ernannt, mit zahlreichen höchsten Orden ausgestattet, genoss er in seinem durch ihn wohlhabend gewordenen Heimathorte eine fast abgöttische Verehrung, bis ihn der Tod am 12. Januar 1861 aus seinem Wirkungskreise rief. Neben einer umfassenden allgemeinen und ärztlichen Bildung, einer ungewöhnlichen operativen Geschicklichkeit, verdankte de Leuw seiner äusserst sympathischen Erscheinung, welche einen Jeden sofort und für immer gefangen nahm, den staunenswerthen Erfolg. Die Augenheilkunde theoretisch auszubauen überliess er Anderen — es genügte ihm, als Praktiker Vollendetes zu erstreben. In der Literatur ist darum sein Name kaum zu finden, aber in seiner engeren Heimath lebt er unvergänglich in Aller Munde. Dr. Hoppe-Elberfeld.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

Mai. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Ueber die Beziehungen des Facialis zur Thränensecretion.

Von Dr. **W. Goldzieher** in Budapest.

Schon im Jahre 1876 bin ich durch einen genau beobachteten Fall auf das so charakteristische Symptom des einseitigen Weinens bei

completer Facialislähmung aufmerksam geworden und habe die Ansicht gewinnen müssen, dass nur der Facialis und nicht wie allgemein angenommen der Trigeminus als der Innervator der Thränendrüse zu gelten habe.[1] Im Laufe der Zeit hat sich diese meine Ansicht zur Ueberzeugung gefestigt, der ich denn auch in einem Vortrage am Congress der ophthalmologischen Gesellschaft zu Heidelberg 1893 sowie in einer ausführlicheren Arbeit im Archiv für Augenheilkunde (Bd. 28) Ausdruck verliehen habe. In dieser Arbeit glaube ich eine genügende Anzahl von Beweisstücken gesammelt zu haben, aus denen hervorgeht 1. dass der Facialis der Innervator des aus der Thränendrüse quellenden Gemüths- und Reflexweinens ist, während die reguläre Befeuchtung der Augapfeloberfläche von der Bindehaut geliefert wird und keines besonderen Innervators bedarf, 2. dass in Fällen von Facialislähmung, die durch eine Affection des Nerven in der Höhe des Ganglion geniculi oder noch höher hinauf centralwärts bedingt sind, Versiegen der Thränendrüse auf der gelähmten Seite auftritt, ein Factum, das sowohl in theoretischer Beziehung als auch aus dem praktischen Grunde der Localisation einige Bedeutung beanspruchen darf.

Nachdem ich diese Thatsachen in der Budapester physiologischen Gesellschaft vorgetragen hatte, hat Prof. E. Jendrassik sich mit gewohnter Gründlichkeit mit der Frage beschäftigt und in einigen sehr beweisenden Krankengeschichten meine Ansicht von dem Verhältnisse des Facialis zur Thränensecretion durchaus bestätigt. Namentlich der letzte Fall Jendrassik's verdient genauer bekannt zu sein. Es handelt sich um eine 40jährige Frau, die in Folge eines centralen Leidens abwechselnd an Krämpfen und Lähmungen im Gebiete eines Facialis litt. Während des Krampfstadiums stürzten Thränenströme ausschliesslich aus dem Auge der afficirten Seite, während zu Zeiten der Lähmung die Thränensecretion versiegt war und auch reflectorisch durch Einathmen von Senföl nicht zu erzielen war, bei welcher Probe selbstverständlich das Auge der gesunden Seite in Thränen schwamm. Da, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, der Sitz des Leidens innerhalb der Schädelhöhe zu suchen war und mit Wahrscheinlichkeit in jenen Pyramidenfasern sich befand, die zu den Facialiskernen in Beziehung stehen, so ist es wahrscheinlich, dass die Fasern, die der Facialis vom Ganglion geniculi aus zur Thränendrüse entsendet, nicht entlehnte sind, sondern aus den Facialiskernen stammen, um vom genannten Ganglion aus auf der Bahn des Nervus petrosus superficialis major in die Drüse zu ziehen.

Unter den Fällen von Facialislähmung mit einseitigem Weinen aus meiner Praxis, die ich seit der Publication meiner oben erwähnten Arbeit beobachtet habe, möge der folgende ausführlicher beschrieben werden. Er

[1] Pester med. chir. Presse. 1876. Nr. 34.



bietet sowohl vom Standpunkte der uns beschäftigenden Frage, als auch wegen einer Complication mit Hysterie ein besonderes Interesse.

Die 20jährige Arbeiterin Therese P. kommt am 7. Febr. d. J. in meine Ordination an der Allgemeinen Poliklinik, um ihre Augen untersuchen zu lassen. Schon unaufgefordert giebt sie an, dass sie merkwürdiger Weise seit einiger Zeit nur mit dem rechten Auge weinen könne, was sie auch vor der ganzen Hörerschaft prompt producirte, während das linke Auge trocken blieb und auch sonst an Trockenheit leide.

Die Anamnese ergiebt, dass Pat. ihre Mutter vor einigen Wochen an Phthise verloren habe, der Vater und 7 Geschwister leben und seien gesund. Sie selbst habe seit jeher an Schmerzanfällen in der Scheitelgegend gelitten, besonders nach Aufregungen oder nach der Arbeit.

Vor $1^1/_2$ Jahren liess sie sich infiltrirte Lymphdrüsen an der linken Halsseite entfernen, wovon die ausgedehnten Narben noch jetzt sichtbar sind. Am 15. Sept. 1893 acquirirte sie in Folge kalten Luftzuges eine linksseitige Gesichtslähmung, welche noch heute besteht, gleichzeitig mit Schmerzen hinter dem linken Ohr und in der linken Gesichtshälfte. Auch sei Schwerhörigkeit des linken Ohres aufgetreten. Nach siebenmonatlicher Dauer hörten die Schmerzen hinter dem linken Ohre auf, doch besteht noch jetzt, wenngleich in geringerem Grade, Empfindlichkeit gegen Kälte und Electricität. Beim Versuche, das linke Auge zu schliessen, empfindet sie ein zischendes Geräusch im Ohr und „wie wenn das Ohr dabei am Drahte gezogen würde“. In Folge von Hustenanfällen wird das Ohr noch jetzt manchmal auf 3 Tage taub. Seit 2 Monaten sollen in Folge electrischer Behandlung die Lähmungserscheinungen des Antlitzes sich gebessert haben.

Status praesens: Linkerseits kann die Stirne nicht gerunzelt werden, mässiger Lagophthalmus. Beim Sprechen, Pfeifen, Zähnefletschen u. s. w. schwächere Action der linksseitigen Wangenmusculatur. Der weiche Gaumen ist beiderseits auf Intonation und mechanische Reizung gleich gut beweglich. Uvula zeigt keine seitliche Abweichung. Die Zunge wird in der Medianlinie hervorgestreckt, die Nadelspitze wird daselbst rechterseits gut gefühlt. Auf der linken Zungenhälfte sowie auf der linken Wangenschleimhaut ist Anästhesie sowohl für Berührung als für Schmerz vorhanden. Die linksseitige Incisura supraorbitalis, foramen infraorbitale, Processus alveolaris des Oberkiefers über dem Schneidezahn, foramen mentale äusserst schmerzhaft auf Druck. Am Schädel, linken Processus mast., an der Nackenwirbelsäule keine Druckschmerzpunkte. Beim Weinen entströmen Thränen nur dem rechten Auge, während das linke Auge nur etwas feuchter erglänzt. Herabsetzung der Hörschärfe am linken Ohr, die Taschenuhr wird auf 40 cm, rechterseits auf 60 cm gehört. Geschmacksempfindung auf der linken Zungenhälfte (vordere 2 Drittel) aufgehoben, rechts prompt.

Die Geruchschärfe der linken Seite ist, wie aus den Versuchen mit Spirit. sinapis, Asa foetida, ol. menth. pip. hervorgeht, ebenfalls herabgesetzt. Auf der ganzen linken Gesichts- und Brusthälfte ist die Tast- und Schmerzempfindung deutlich herabgesetzt, auch ist an der behaarten Kopfhaut am Scheitel rechts eine vollkommen anästhetische Stelle. Am Hinterhaupt ist die Empfindung beiderseits gleich gut; zweifelhafte Unterempfindlichkeit der linken Oberextremität und Rückenhälfte. Der Bauch von der Höhe des unteren Rippenbogens, sowie Kreuz- und Gesässgegend sind beiderseits gleich gut empfindlich, in der Gegend des Scrobiculum cordis ist aber eine unempfindliche Stelle. Ober- und Unterschenkel zeigen vorne gleiche Tast- und Schmerzempfindung, hinten ist linkerseits gleichfalls Unterempfindlichkeit vorhanden. Der linke Fuss ist gleichfalls unterempfindlich.

Conjunctiva und Cornea, sowie die Nasenlöcher sind beiderseits gleich gut empfindlich, dagegen ist die linke Ohrmuschel hypästhetisch.

O. D. hat durchsichtige Medien, einen mit dem Javal'schen Instrumente gemessenen Astigmatismus von 3,0 D und eine $S = {}^{5}/_{24}$, bei normalem Augenhintergrund; O. S. H_m 1,0, $S = {}^{5}/_{6}$ feinster Druck wird in der Nähe sehr flüssig gelesen. Gesichtsfeld normal.

Nachzutragen wären noch die Verhältnisse der electrischen Erregbarkeit im Facialisgebiet: der Facialisstamm zeigt faradische und galvanische Erregbarkeit ASZ > KSZ. Dasselbe gilt für die Muskeln. [1]

Fassen wir die wichtigsten Daten der vorstehenden Krankengeschichte zusammen, so ergiebt sich, dass bei einer Person mit linksseitiger Facialislähmung behaftet, an derselben Seite ein Ausfall der Function der Thränendrüse festzustellen ist. Die Facialislähmung ist eine periphere, der anatomische Sitz ist mit höchster Wahrscheinlichkeit in der Gegend des Ganglion geniculi oberhalb des supponirten Abganges der Thränensecretionsnerven zu suchen. Es ist dies aus der begleitenden Schwerhörigkeit sowie aus dem Symptom der mit dem Lidschlage isochronischen entotischen Geräusche (Lähmung des N. ad tensorem tympani) zu erschliessen. Bei weiterer Untersuchung könnte uns die an der linken Kopfhälfte vorhandene Anästhesie stutzig machen und etwa die Annahme erwecken, dass das Versiegen der Thränendrüse die Folge einer peripherischen Erkrankung des Trigeminus sei. Indessen müssen wir diese Annahme wieder fallen lassen in Anbetracht des Umstandes, dass die Conjunctiva und Cornea beiderseits gleich gut empfindlich sind, ferner dass am Stamme und den Extremitäten

[1] Die Patientin wurde auch von meinem Freunde, Dr. J. Donath, Docent der Nervenpathologie, genau untersucht. Die vorstehenden Daten sind zum Theil von ihm aufgenommen, jedenfalls von ihm überprüft und bestätigt, wofür ich ihm meinen besten Dank ausspreche.

anästhetische Regionen sind. Es handelt sich also hier um eine Empfindlichkeitsherabsetzung centraler Natur, also einer Hysterie wahrscheinlich älteren Datums. Das Versiegen der Thränendrüse muss demnach dem Facialisleiden zugeschrieben werden.

II. Herpes zoster frontalis mit Keratitis neuroparalytica und Oculomotoriusparese.

Von Dr. **Ginsberg.**

Bei Herpes zoster frontalis wird häufig die Hilfe des Augenarztes wegen Keratitis neuroparalytica in Anspruch genommen. Selten aber hat man Gelegenheit, derartige Fälle mit motorischen Lähmungen complicirt zu sehen. Die kurze Mittheilung einer solchen Beobachtung dürfte daher von allgemeinem Interesse sein.

Am 28. October 1894 consultirte mich ein 65jähr. Herr wegen seines rechten Auges. Er litt seit einiger Zeit an rechtsseitiger Stirnneuralgie und liess die schmerzhafte Gegend massiren. Die Schmerzen liessen nicht nach, es stellte sich Röthung der Haut, Thränenträufeln und Entzündung des rechten Auges ein. Pat. war nie innerlich krank, speciell wird Lues entschieden in Abrede gestellt.

Rechts bestand fleckweise Hyperämie ohne Schwellung im Gebiete des ersten Trigeminusastes (N. supraorb., N. frontal. und N. supratrochl.) und ziemlich starke Conjunctivalinjection; beiderseits Thränen (das in mässigem Grade schon lange vorhanden war; Pat. war vor Jahren vorübergehend mit Sondirung behandelt worden). O. n. Bds. $S = {}^{5}/_{10}$, $R + 1{,}5$ D. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Zwei Tage später erfolgte eine sehr heftige Eruption von Herpesbläschen auf den hyperämischen Stellen und dem rechten Oberlid. Letzteres war prall ödematös, die Lymphdrüsen vor und hinter dem Ohre geschwollen und sehr schmerzkaft. Der Augapfel war, abgesehen von der Conjunctivalinjection, intact.

Nach weiteren vier Tagen, während die Blasen, z. Th. unter Bildung grosser, schwarzbrauner Schörfe, eingetrocknet waren und die Lidschwellung abnahm, zeigte sich die Cornea etwas trübe, das Epithel besonders peripher leicht gestichelt, die Empfindlichkeit sehr herabgesetzt. T. n.

Am folgenden Tage hat die Trübung zugenommen. Sie liegt im Parenchym, ist etwa an der Grenze zwischen äusserem und mittlerem Drittel der Hornhaut am dichtesten und erstreckt sich fast bis zum Rand; sie ist wolkig mit mehreren von oben nach unten verlaufenden Streifen. Die Oberfläche der Hornhaut ist trockener als links. Die Empfindlich-

keit derselben ist vollständig, die der Conjunctiva grösstentheils aufgehoben. Die rechte Pupille ist weiter als die linke (2:1 mm), starr bei Lichteinfall sowohl in's rechte, wie in's linke Auge. Die linke Pupille reagirt direct und indirect. T. n. Gf. n. S + 1,5 D = $^5/_{60}$. O.: nur rother Reflex. — Am übrigen Nervensysteme nichts Pathologisches nachweisbar.

In den nächsten Tagen zeigten sich kleine, flache Substanzverluste neben unregelmässigen Erhebungen des Epithels. Einmal war Ciliarinjection am äusseren Hornhautrande vorhanden, aber nach geringer Atropinisirung, die übrigens nur wenig erweiternd wirkte, schon am folgenden Tage verschwunden. Ab und zu traten heftige Neuralgien im Gebiete des zweiten, seltener des ersten Trigeminusastes auf; vorübergehend bildeten sich auf dem Mittelkopfe rechts sehr schmerzhafte, ödematöse Stellen.

Am 9. November waren die Schörfe grösstentheils abgestossen, die Bindehautinjection etwas verringert. Das rechte Auge thränt wieder. Cornea etwas klarer, Epithel glatter. Ophthalmoskopisch sind Papille und Gefässe erkennbar. S + 1,5 D = $^5/_{30}$.

Unter leichten Schwankungen verringerte sich die Hornhauttrübung weiter — (die Streifen verschwanden, es blieb ein feines graues Netzwerk mit grauen Punkten) —, so dass am 15. November S + 1,5 D = $^5/_{15}$.

Am 20. November konnte eine Parese des Oculomotorius constatirt werden. Das Lid war jetzt ganz abgeschwollen, hing aber schlaff herab und konnte nur minimal durch Wirkung des N. frontalis gehoben werden. Ferner bestand Diplopie. Die Angaben bei der Prüfung an HIRSCHBERG's Diplopietafel schwankten etwas, so dass ich von Mittheilung der Distanzgrade absehe; doch war Folgendes sicher: Die Doppelbilder sind im ganzen Blickfelde gekreuzt und höhendistant. Der Seitenabstand nimmt beim Blick nach links etwas zu. Das Bild des rechten Auges steht beim Blick nach oben höher, am höchsten beim Blick nach rechts und oben. Sonst steht es tiefer als das des linken; manchmal wird angegeben, dass es beim Blicke nach rechts und unten am tiefsten steht. Die Accommodation ist intact, da links + 3,5 D Sn $1^1/_2$: 10″, rechts (bei R + 1,5 D) + 5,0 D Sn $4^1/_2$: 10″ gelesen wird. Es besteht daher rechts: Erhebliche Lähmung des Levator palp., geringere des Sphincter pup., M. internus, M. rect. sup. und M. rect. infer.[1]

Unter electrischer Behandlung mit schwachen Strömen, welche Herr Prof. BERNHARDT ausführte, war nach 14 Tagen Besserung der Ptosis zu bemerken. Die Hornhauttrübung hellte sich immer mehr auf; die Ober-

---

[1] Vielleicht war auch der Trochlearis afficirt, da beim Blick nach unten von der Mittellinse nach links hin der Höhenabstand auch zunahm, während die Distanz der ungleichnamigen Doppelbilder abnahm. Doch wechselten diese Angaben zu sehr, als dass ich sichere Schlüsse daraus ziehen möchte.



fläche war wieder ganz glatt. In dem feinen Netzwerke zeigten sich braune Punkte, ganz ähnlich den Auflagerungen der M. Descemeti bei sog. Iritis serosa. Dann verschwand allmählich das Netzwerk vollständig, es entstanden ganz zarte Maculae, die wegen ihrer Lage ausserhalb des Pupillengebietes das Sehen nicht beeinträchtigten; die braunen Punkte blieben unverändert. Dies war nur bei Lupenbetrachtung sichtbar, dem unbewaffneten Auge erschien die Hornhaut völlig klar. — Am 10. Januar 1895 war RS = $^5/_{15}$ o. Gl., + 3,5 D Sn 3 : 10″.

Allmählich nahm nun die Bindehautinjection ab. Neuralgien traten seltener auf. Bei der Prüfung am 5. März 1895 zeigte sich die Hornhaut zum ersten Male gegen leichte Berührung mit der Sonde grössten Theils empfindlich. Die braunen Punkte und die Maculae waren unverändert. Das Oberlid hing noch etwas, konnte aber fast normal gehoben werden. Die Pupille war unverändert, 2 mm weit, weiter als die linke, starr auf Lichteinfall, während die linke direct und consensuell reagirte. Diplopie war nicht mehr nachweisbar.

Am 19. März war RS = $^5/_{10}$, Gläser verschlechtern. Bds. Sn $1^1/_2$: 10″ + 3,5 D.

Die Conjunctivalinjection hatte weiter abgenommen. Es war noch im Bereiche der Lidspalte am Hornhautrande aussen eine ca. 2 qmm grosse Stelle, innen ein Gefäss stärker gefüllt. Eine Störung des Nerveneinflusses auf die Thränendrüse macht sich insofern geltend, als das rechte Auge manchmal plötzlich schussweise von Thränen überschwemmt wird. Am 25. März hatte sich die Gefässfüllung noch etwas verringert. Cornea wie am 5. März. Empfindlichkeit nur auf den getrübten Stellen nicht vorhanden. Bds. S = $^5/_{10}$, + 3,5 D Sn $1^1/_2$: 10″, rechts subjectiv etwas schlechter als links, aber auch fliessend, binocular völlig klar.

Um das Wesentliche kurz zusammenzufassen: Ein sonst gesunder, 65jähr. Herr erkrankt ohne bekannte Veranlassung an Herpes zoster frontalis; unter den Vorboten sind Thränenträufeln und Bindehautinjection. Vier Tage nach der Eruption beginnt, noch vor dem gänzlichen Erlöschen der Sensibilität, Keratitis neuroparalytica, die aber während des ganzen Verlaufes, bis die Cornea wieder empfindlich ist (4 Monate), nicht zur Ulceration führt, trotzdem Epitheldefecte vorkommen. S sinkt während der Erkrankung von $^5/_{10}$ auf $^5/_{60}$ und wird wieder $^5/_{10}$. Die Refractionserhöhung ist wohl aufzufassen wie die sonst bei Keratitis manchmal beobachtete, als bedingt durch Krümmungszunahme der Hornhaut.

Am fünften Tage nach der Eruption zeigte sich Parese des Oculomotorius in fast allen Zweigen, nur die Accommodation ist stets intact. Etwa gleichzeitig mit dem Wiedereintreten der Sensibilität ist die motorische Parese fast gänzlich geschwunden. Es bleibt nur leichte Ptosis, leichte Mydriasis und reflectorische Pupillenstarre. Die Spannung, das Gesichtsfeld und der

ophthalmoskopische Befund waren stets normal. Zeichen einer allgemeinen oder cerebrospinalen Erkrankung waren nie vorhanden.

Die Behandlung bestand im Wesentlichen nur in leichtem Schutzverbande (von der Zeit an, als das Auge geöffnet werden konnte, bis zur Herstellung der Empfindlichkeit) und in leichter Galvanisation des Auges (ca. 20 Sitzungen). Jodkali vertrug Pat. nicht. Ut aliquid fiat, erhielt er kurze Zeit hindurch innerlich Jodoform, das ja manchmal bei Neuralgien gut wirkt, aber ohne erkennbaren Erfolg. Daher wurde von innerer Medication bald ganz abgesehen.

Wenn, wie es meist der Fall ist, die primäre Erkrankung ihren Sitz im Ganglion Gasseri hat, so müssen wir annehmen, dass sich ein entzündlicher Process längs des ersten Trigeminusastes fortgepflanzt und den Oculomotorius, der dicht vor seinem Eintritte in die Orbita dem Ramus ophthalmicus sehr nahe liegt, in Mitleidenschaft gezogen hat. Herpes zoster mit Augenmuskellähmung ist, wie schon erwähnt, sehr selten. Michel erwähnt (Handb. v. Graefe und Saemisch. IV. S. 399 u. S. 402) einige wenige Fälle. Betroffen waren: der Oculomotorius (Vernon, Hutchinson), der Abducens (Hutchinson, Gosetti, Bowman), Accommodation und Iris (Arlt, Berlin). In der neueren Literatur, soweit sie mir zugänglich war, konnte ich analoge Fälle nicht auffinden.

III. Zur Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen.

Von Prof. **Hermann Cohn** in Breslau.

(Schluss.)

Die Bemühungen, noch einfachere Mittel als Höllenstein zu finden, sind gewiss anzuerkennen, und die Asepsis ist, wenn sie absolut sicher wäre, der Antisepsis wohl vorzuziehen. Aber bisher war doch das Argentum noch das Sicherste. Freilich hat schon Fuchs vor 10 Jahren in seiner schönen Preisschrift „Ueber die Verhütung der Blindheit“ (S. 143) empfohlen, dass ausser dem Credé'schen Verfahren die Hebammen auch die sofortige Reinigung der Lider vornehmen sollen. „Da man nämlich, sagt er, bei Hebammen sich nie vollständig auf die sorgfältige Ausführung einer Methode verlassen kann, so giebt dies eine Garantie mehr, dass die Infection vermieden wird.“

Wenn man nun vorschlägt, der Credé'sche Tropfen müsse wie die Zwangsimpfung obligatorisch eingeführt werden, so hört man oft den Einwurf, dass viele Eltern, die sich rein von jeder Gonorrhoe wissen, das Verfahren nicht gestatten würden. Hier kann eben nur Belehrung helfen. Man muss verbreiten, dass die Kehlkopfkatarrhe, die ganz un-

schuldiger Natur sind, ebenso mit Höllenstein behandelt werden, wie die syphilitischen; ebenso werden auch gewöhnliche Catarrhe der Bindehaut mit Höllenstein verhütet und behandelt, gerade wie Blennorrhöen. Dann wird das Odiöse des Argentumtropfens aufhören.

Die Belehrung ist immer das Wichtigste. Sie sollte eigentlich schon in der Schule beginnen. Natürlich kann in einer höheren Töchterschule nicht über den Tripper gesprochen werden. Aber warum soll nicht in der obersten Volksschulklasse bei der Anthropologie mitgetheilt werden, dass es eine höchst gefährliche Augenkrankheit in den ersten Lebenstagen giebt, die durch einen Tropfen Höllenstein sicher verhütet werden kann, und bei der die schleunigste ärztliche Hülfe nöthig ist, falls sie ausgebrochen.

In Havre wird den Personen, welche die Geburt eines Kindes anmelden, auf der Mairie eine kleine Broschüre über Blennorrhoe mitgegeben; Fieuzal hat sogar vorgeschlagen, schon bei der Eheschliessung den Eltern ein Avis aux parents auszuhändigen.

Ferner ist als wirksames Mittel gegen die Vernachlässigung der Eiterung schon lange die Meldepflicht seitens der Hebammen vorgeschlagen und in Sachsen, Schlesien, Mecklenburg angeordnet. Bei uns in Schlesien existirt erfreulicher Weise eine Polizeiverordnung vom 20. October 1884, publicirt im Amtsblatte am 7. November 1884, also seit über 10 Jahren, deren §§ 4 und 5 lauten: „Jeder Fall von eitriger Augenentzündung der Neugeborenen ist ohne Verzug dem zuständigen Physikus schriftlich oder mündlich anzuzeigen. Zuwiderhandlungen werden mit Geldstrafe bis zu 30 Mark bestraft.“

Diese Meldepflicht ist aber in Schlesien leider völlig in Vergessenheit gerathen, wie mehrere Physiker versicherten. Die Hebammen prakticiren bekanntlich zu gern selbst, verordnen stets ihren beliebten Kamillenthee für das Auge, trösten die Mütter, welche über die Eiterung erschrecken, ja sie verhindern selbst jetzt noch mitunter die Zuziehung eines Arztes und warnen zuweilen gerade vor den Augenkliniken. So habe ich im vorigen Jahre ein Kind gesehen, das erst nach drei Wochen in Behandlung kam, da die Hebamme täglich sich dem Herbeirufen des Arztes widersetzte; bei einem anderen Kinde liess die Hebamme vierzehn Tage lang Milch in's Auge giessen, bis die Hornhäute schwer erkrankt waren.

Wir können solche Hebammen allerdings der Staatsanwaltschaft anzeigen, — aber wer giebt sich gern zum Denuncianten her?! Und selbst wenn eine Hebamme in ähnlichen Fällen verurtheilt wurde, stand die Geldstrafe nicht im Verhältnisse zu der Missethat, deren sie sich durch das Erblindenlassen des Kindes schuldig gemacht hat.

So oft auch schon diese Argumente in Lehrbüchern, Broschüren und Vorträgen wiederholt worden sind, — es nutzt nichts; die Behörden müssen eben energischer einschreiten! — —

Daher stellte ich am 1. Februar d. J. am Schlusse einer sehr lebhaften Debatte mit den Proff. Neisser und Küstner, in der ich für die Credé'sche Methode aufs Wärmste eintrat, den Antrag, die medicinische Section möge eine Commission ernennen, welche Vorschläge für die Verhütung der Blennorrhoe ausarbeiten solle.

Diesen Antrag begründete ich in der Sitzung am 22. Februar und wies besonders darauf hin, dass 1. die Commission die Behörde ersuchen möge, den Hebammen die oben citirten Paragraphen des Hebammenlehrbuchs und die Meldepflicht einschärfen zu lassen und 2. dass die Commission eine Belehrung, ähnlich der zu Havre vertheilten, ausarbeiten und auf den Meldeämtern vertheilen lassen möge.

Auf Wunsch von Prof. Mikulicz wurde beschlossen, dass die Commission sich mit theoretischen und offenen therapeutischen Fragen nicht beschäftigen, sondern nur administrative Vorschläge machen solle, die auf allgemein anerkannten hygienischen Grundsätzen basiren. In die Commission wurden gewählt die Proff. Czerny, Jacobi, Küstner, Neisser und ich. Wir einigten uns sehr rasch, da meine obigen Vorschläge im Princip angenommen wurden. Es sollte eine Eingabe an den Oberpräsidenten abgesendet und eine Belehrung auf den Standesämtern vertheilt werden.

In ersterer wurde gebeten § 218 u. § 324 des Hebammenlehrbuchs und die Meldepflicht den Hebammen wieder einschärfen zu lassen.

Auch der Entwurf der Belehrung wurde nur wenig verändert, den ich in Anlehnung, aber doch in mancher Hinsicht abweichend gearbeitet von dem „Avis aux mères, qui ne veulent pas que leurs enfants deviennent aveugles“, welches in Havre vertheilt wird.

Nur Prof. Czerny war der Ansicht, dass meine „Vorschriften für die Behandlung der Blennorrhöe vor dem Eintreffen des Arztes“ undurchführbar seien. Er meinte, dass die Angehörigen das wünschenswerthe Auswischen des Eiters und die richtigen kalten Umschläge nicht machen können.

Auf den Antrag des Prof. Neisser sollten am Schlusse der zu vertheilenden Belehrung die Adressen und Sprechstunden aller Augenärzte genannt werden, welche unentgeltlich blennorrhoische Kinder behandeln.

Ferner beschloss die Commission, die „Belehrung“ an den Magistrat und an den Oberpräsidenten zu senden mit der Bitte, sie bei der Meldung von Geburten vertheilen zu lassen. Da jährlich 12,000 Kinder in Breslau geboren werden, soll die Belehrung für Breslau in 12,000 Exemplaren auf Carton gedruckt werden. (Sie führt den Titel: „Ueber die Gefahr der Augenentzündung der Neugeborenen. — Eine Belehrung für Mütter, welche ihre Kinder vor Erblindung bewahren wollen. — Herausgegeben von der medicinischen Abtheilung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische

Cultur.“ Diese Belehrung ist von der Druckerei von Grass, Barth & Co. in Breslau zu beziehen.)

Obgleich die Commission sich mit diesen administrativen Dingen eigentlich hätte begnügen müssen, da sie ja eine gebundene Marschroute hatte, so glaubte sie doch, Indemnität zu erhalten, wenn sie in allgemein wissenschaftlichem Interesse doch noch etwas über ihre stricte Aufgabe hinausging.

Sie beschloss also zunächst, eine Umfrage über die Häufigkeit der Blennorrhöe im Jahre 1894 unter den hiesigen Aerzten zu veranstalten. Ich wandte mich daher schriftlich zunächst an alle Augenärzte der Stadt und später durch gedruckte Circuläre an alle Aerzte Breslaus und ersuchte, mir mitzutheilen, wie viel Fälle aus Breslau, wie viel von auswärts, und wie viel Spätinfectionen von ihnen beobachtet worden.

Mehr habe ich zunächst nicht gefragt. In den 31 Jahren, in denen ich oculistische Statistik treibe, habe ich nämlich einsehen lernen, dass das alte Sprichwort: „Wer viel fragt, bekommt viel Bescheid“ in der Statistik nicht richtig ist. Nur, wer wenig fragt, bekommt schnell und gern Bescheid.

Und so konnte ich denn schon am 15. Märzt die Resulate mittheilen. Wir wissen jetzt zum ersten Male, wie viel Fälle von Blennorrhöe überhaupt in Breslau in einem Jahre behandelt wurden.

Mit Dank erkenne ich an, dass sämmtliche Augenärzte der Stadt bald geantwortet haben, einige mit sehr schätzenswerthen Details.

16 Augenärzte hatten im Jahre 1894 im Ganzen 282 Fälle in Behandlung, davon 257 Breslauer Kinder und 25 auswärtige. (Es behandelten Prof. Förster 53, Prof. Magnus 37, Dr. Landmann 37, Dr. Lasinsky 35, Dr. Wolffberg 27, Dr. Wallentin 20, Dr. Beyer 16, Prof. Cohn 15, Dr. Landsberg 12, Dr. König 11, Dr. Günsburg 5, Dr. Ritter 5, Dr. Jungmann 4, San.-Rath Burchard 3, Dr. Ehrenfried und Dr. Groenouw je 1 Fall.) In der Klinik von Prof. Förster waren 12 ‰, in meiner Anstalt auch 12 ‰, in der von Prof. Magnus 8 ‰, von Dr. Wolffberg 6 ‰ und in der schlesischen Augenheilanstalt (Dr. Landmann) 5 ‰ Blennorrhöe unter den Augenkranken.

Alle Collegen betonten die Seltenheit der Krankheit in der Privatpraxis.

Ueber die Spät-Infectionen kann ich zunächst noch keine Durchschnittsziffer geben. Fast alle Collegen schrieben, dass sie sehr selten seien; die meisten Fälle traten eben am 3.—5. Tage auf. Es ist ja bekanntlich auch oft schwer, hier Sicheres zu erfahren. Die Personen, welche die Kinder in die Polikliniken bringen, wissen oft selbst nicht anzugeben, ob das Kind, das sie am 8. oder 10. Tage oder später in die Poliklinik tragen, am 3. Tage oder erst später Entzündung bekommen haben. Ueber

diesen Punkt dürften erst sorgsam vorbereitete Notizen in den Krankenbüchern im nächsten Jahre Klarheit bringen. Unter den 15 Fällen, die ich im Jahre 1894 gesehen, waren 8 bestimmt in den ersten 5 Tagen entstanden.

Ausser den schriftlichen Nachfragen bei 16 Augenärzten versendete ich noch 351 gedruckte Circulare an alle praktischen Aerzte Breslaus, welche im Adressbuch verzeichnet sind. Von diesen Anfragen kamen 9 als unbestellbar zurück. Von den 342 Collegen, welche das Circular erhielten, antworteten mir nur 77, d. h. 23 %. Ich vermuthe, dass die übrigen keine Fälle von Blennorrhöe gesehen haben.

Von den 77 Aerzten, welche antworteten, schrieben 58, dass sie keinen Fall im Jahre 1894 behandelt; 19 Herren aber berichteten über 41 Fälle, die sie behandelt, sämmtlich aus Breslau mit einer Ausnahme.

9 Aerzte sahen je 1 Fall, 3 Aerzte 2 Fälle, 4 Aerzte 3 Fälle, 2 Aerzte 4 und 1 Arzt 6 Fälle.

Von diesen 41 Fällen sind 3, welche von den Collegen in Augenkliniken geschickt wurden, jedenfalls abzuziehen, da sie ja dort schon gezählt sind. Es kommen also zu den 282 von Augenärzten behandelten noch 38 von praktischen Aerzten behandelte Blennorrhöen.

Es wurden also im Jahre 1894 im Ganzen in Breslau 320 Fälle, davon 294 aus der Stadt selbst behandelt.

Sicherlich ist diese Zahl nicht absolut richtig, da ja mancher schwere Fall von einem Arzte zum andern wandert, also mehrfach figurirt. Aber selbst wenn wir deswegen sogar 44 Fälle abziehen, dürfen wir mit Sicherheit behaupten, dass von den 12,000 Kindern, die im Jahre 1894 in Breslau geboren wurden, mindestens 250, d. h. circa 2 % an Blennorrhöe gelitten haben.

Gewiss ist diese Zahl überraschend und erschreckend. Keiner von uns Augenärzten hat geglaubt, dass eine Krankheit, die bei richtiger Prophylaxe gar nicht mehr vorkommen dürfte, in 320 Fällen hier in einem Jahre behandelt wurde, und wir empfinden gewiss nun Alle die Verpflichtung, durch geeignete hygienische Vorschläge diese Zahl im nächsten Jahre wesentlich zu verringern.

Die Commission hofft dies durch ihre Vorschläge zu erreichen. Dieselben wurden auch, nachdem ich sie am 15. März begründet, von der medicinischen Section angenommen.

Nur wünschte die Gesellschaft, dass am Schlusse der Belehrung die Adressen und Sprechstunden der 17 Augenärzte, welche sich zur Gratisbehandlung bereit erklärten, nicht genannt werden. Doch hat die Commission, welcher noch einige redactionelle Aenderungen und Kürzungen überlassen wurden, sich gefreut, mittheilen zu können, dass alle Augenärzte der Stadt (nur Einer hat sich ausgeschlossen, der ausschliesslich

Privatpraxis treiben will) arme blennorrhoische Kinder unentgeltlich zu behandeln sich erboten haben.

Endlich hat die Commission beschlossen, eine wissenschaftliche Enquête über das Vorkommen von Blennorrhoea neonatorum und die geübten Verhütungsmaassregeln in allen Gebäranstalten und geburtshülflichen Kliniken sowie in allen Augenheilanstalten und Augenkliniken Deutschlands und Oesterreichs im Jahre 1895 zu veranstalten, und sie hat mit der Anfertigung und Versendung der Fragebogen Herrn Med.-Rath Prof. Dr. Küstner und mich beauftragt.

Die Vorarbeiten haben wir begonnen.

Wir hoffen, dass unsere prophylactischen Bestrebungen in Schlesien Erfolg haben, und dass viele andere ärztliche Gesellschaften unsrem Beispiele folgen werden.

Die Blennorrhoea neonatorum kann und muss aus allen civilisirten Staaten verschwinden!

Klinische Beobachtungen.

Zwei Modificationen von Ectropion-Operationen.

Von Dr. Julius von Siklóssy jun.,
Assistenzarzt der Augenabtheilung des St. Rochus-Spitales zu Budapest.

In den folgenden Zeilen erlaube ich mir zwei, resp. drei Fälle von Ectropion und die Art, die mir bei der Ausführung der Operationen am besten erschien, mitzutheilen.[1]

Der 24jährige, ledige Kürschnergehilfe Michael H. kam am 1. April 1894 auf die Abtheilnng, Hilfe suchend für sein Augenleiden. Seine Klagen bezogen sich auf ein grosses Geschwür, das im unteren Drittel der Hornhaut sich befand, mit eitrigem Belage versehen, mässig tief, aber der Grösse nach einer halben Erbsen gleich kommend.

Beim Schliessen der Lider war eben der genannte Theil der Hornhaut unbedeckt geblieben; die Lidspalte blieb da offen; das obere Lid ist nämlich im Ganzen verkürzt, besonders im inneren Drittel (Fig. 1). Unterhalb der Augenbraue, oberhalb des Lidrandes, parallel mit beiden verlaufend, sind zwei lineare Narben zu bemerken, die sich 1 cm vom Nasenrücken entfernt in einem circa 3 mm breiten, 5 mm langen Narbenstrang vereinigen, der ein pralles, ganz weisses Gewebe darstellt, das nicht in Falten zu legen ist. Dieser Narbenstrang ist die Fortsetzung des Lappens, der im vorigen Jahre im Auslande fast horizontal aus der Stirnhaut genommen worden war; ein Lappen, an dessen Stelle jetzt über den Augenbrauen eine 5 mm breite, 22 mm lange, weiss-glänzende glatte Narbe verläuft. Demgemäss steht die linke Augenbraue mit ihrem lateralen Ende bedeutend höher, als die rechte.

---

[1] Fall 1 und 2 wurden in der Sitzung des Vereines der Spitalärzte (abgehalten in Budapest am 31. October 1894) vom Verf. vorgeführt.



Der erwähnte Lagophtalmus ist also durch den ständigen Zug des Narbenstranges im inneren Drittel des linken oberen Lides entstanden. Das Geschwür auf der Hornhaut ist bloss als consecutives Leiden aufzufassen. —

Der Kranke wurde in's Spital aufgenommen; an demselben Tage die Cauterisation des eitrigen Geschwüres vorgenommen, worauf die Reizerscheinungen gänzlich zurückgingen; das Geschwür reinigte sich, und der Boden wurde flach und glänzend.

Unter diesen Umständen wurde am 9. April 1894, da die Hornhautaffection gänzlich geheilt gewesen, — um einer solchen für die Zukunft vorzubeugen, die Correction der erstgemachten Fricke'schen Operation vorgenommen: eigentlich aber eine Lagophtalmus-Operation speciellen Falles vollzogen.

Die Operation bestand darin, dass die Ränder des primär gemachten Lappens aufgefrischt wurden; das Narbengewebe nahe am inneren Winkel wurde entfernt, der Lidrand frei präparirt, — so dass der Cilienboden dieselbe Stellung einnahm, wie am anderen, normalen Auge, — eher aber etwas mehr nach

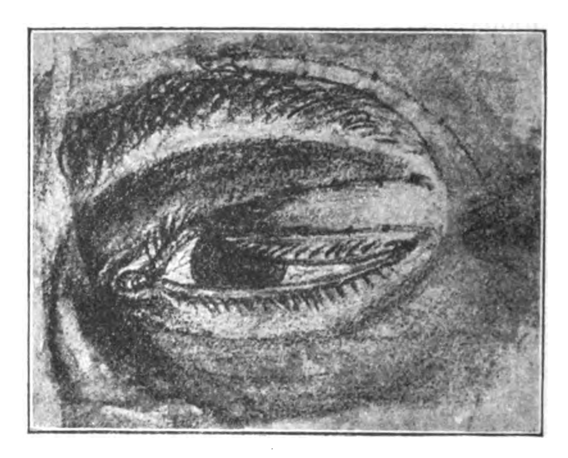


Fig. 1.

unten hing; — die Haut der temporalen Gegend, wo bei der ersten Operation der Stiel des Lappens gewesen, wurde nach unten — aussen gegen das Ohr durch zwei Schnitte derart gekreuzt, dass sie in die Fortsetzung der ersterwähnten aufgefrischten Lappenränder fielen und gleichzeitig einen gewissen Grad von Divergenz zeigten.

(Dieser Schnitt in der Temporalgegend ist auf Fig. 2 genau zu bemerken). Durch Lospräpariren der Haut gewann ich einen Lappen, der mit dem vor einem Jahre gebildeten verglichen, gewiss ein Plus von einem Quadratcentimeter aufwies. —

Es handelte sich nun um die Rechtstellung des so vergrösserten Lappens. Die ersten Befestigungsnähte wurden so applicirt, dass durch das mediale Ende des Lappens der Hautdefect sehr bequem, ohne irgend eine Zerrung oder Spannung ersetzt werde. Dies wurde durch zwei Nähte erreicht, die ich in der Richtung des äusseren Lidwinkels angebracht habe, wobei natürlich ein gewisses Verschieben des temporalen Theiles des Hautlappens zu Stande kam; — und ist eigentlich bloss durch dieses Verschieben möglich gewesen. Die beiden Wundränder wurden so vernäht, dass die zugehörigen, einander gegenüber liegenden

Theile der frisch gemachten Hautwunde nicht einer mit dem andern vereinigt, sondern dass sie bei jeder Naht etwas nach oben gezogen wurden. Wenn also die Knopfnähte zu 2 mm neben einander angebracht worden sind, dann konnte man bei jeder Naht ca. 1 mm Verschiebung gewinnen, — gewiss von dem oberen Schnitt, der nicht so gerade nach unten verlief.

(Fig. 1 zeigt das Auge vor der Operation; Fig. 2, 14 Tage nach der Operation mit geschlossenen, Fig. 3 mit offenen Augen. Leider habe ich versäumt eine Photographie vor der Operation machen zu lassen.)

Der Heilungsverlauf ging ohne irgend welche Störung vor sich, wie es eben auch zu sehen ist. Die Nähte blieben über 8 Tage, da keine Eiterung deren Entfernung erheischte. Der Mann verliess das Spital in dem Zustande, wie auf Fig. 2 und 3 zu sehen ist.

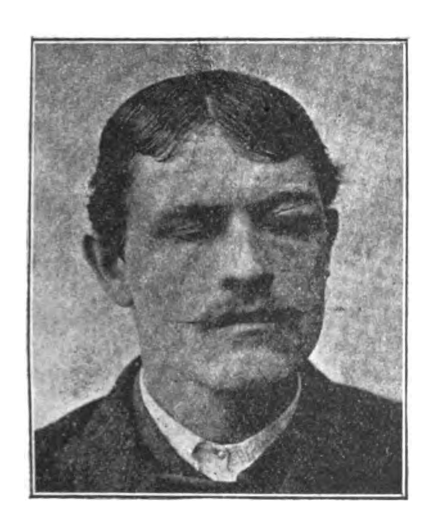


Fig. 2.



Fig. 3.

Unwillkürlich knüpfen sich einige Bemerkungen an den Fall, und zwar wenn man darnach forschen will, was die Ursache der Lagophtalmus gewesen ist. Die Antwort darauf wird einfach gegeben, nämlich die oben gezeichneten Narbenstränge. Sie sind entweder dort gewesen — worüber ich keine Auskunft bekommen habe — oder aber sind sie nach der ersten Operation entstanden (zumal der Kranke von Eiterung und von 8 Wochen langer Spitalsbehandlung erzählt). Da wäre also das lateralste Ende des Lappens (in der Nähe des inneren Winkels) abgestorben, dessen Stelle das Narbengewebe einnahm.

Es ist sehr bemerkenswerth, wie der Operateur sich in einer schlimmeren Lage befindet, wenn er die Correction einer Blepharoplastik unternehmen muss. — Es giebt Fälle, wo die Correction schwerer zu vollführen ist, als die erste Operation. — Die Ursache davon wird leicht ersichtlich, wenn man bedenkt, dass die angrenzenden Hautpartien schon durch die erste Operation mehr oder weniger gelitten haben, das heisst durch von der ersten Operation verursachten Narben eingenommen sind.

Die Methode, die Fricke'sche Blepharoplastik, war in diesem Falle

glücklich gewählt, weniger glücklich gelungen. — Es handelte sich bei uns um die Herstellung des inneren Drittel des Lides; woher aber dazu die Haut zu nehmen?

Die Reverdin-Thiersch'sche Transplantation konnte nicht vorgenommen werden, denn die ausserordentlich grosse Schrumpfung, die die neueingepflanzten Hautpartien erleiden, hätte den Erfolg leicht gefährden können. — Bevor man zu der italienischen Methode greift, müsste bedacht werden, ob nicht etwa aus der Nachbarschaft der Defect zu bedecken wäre. Von der Nasalseite her wäre es unmöglich gewesen, da die Haut des Nasenrückens zur Verschiebung nicht geeignet ist; mit den unteren festen Zellgeweben ist sie zu fest verbunden, um zur Bedeckung des Defectes benutzt werden zu können. Ein gestielter Lappen wäre also der einzige gewesen, an den man hätte denken können, und zwar wieder von der Stirn aus — ein Lappen nach Fricke, mit der Umschlagsstelle auf dem Nasenrücken. — Der Effect hätte vollständig, aber gar nicht kosmetisch sein können. —

Da entstand die Idee, die Operation in der Weise zu vollstrecken, wie es oben geschrieben und gezeichnet steht.

Es scheint mir überflüssig, die Vortheile dieser Methode im gegebenen Falle hervorzuheben; es soll nur gestattet werden, die Indication dazu kurz derart anzugeben, dass die Correction einer Fricke'schen Operation, bei der durch Absterben des distalen Endes des Lappens Lagophtalmus oder Ectropion entstanden ist, durch Aufpräpariren des Lappens, weit in die temporale Gegend hinein, weit über seinen eigentlichen Stiel hinaus, durch Befreiung des Lidrandes und Wiederansetzen des so gebildeten neuen Lappens — mit dem schönsten Erfolge zu machen ist. —

Es verflossen Monate, während ich die Methode bloss für ganz specielle Fälle brauchbar hielt, die Veröffentlichung des Falles ist eben desshalb aufgeschoben worden.

Da ergab sich am 24. September 1894, dass der Kranke St. L., dessen Bild Fig. 4 darstellt, die Abtheilung aufsuchte, erzählend, dass er vor 12 Jahren seinen Kopf an die Kante eines Tisches angeschlagen hatte, wonach ein Abscess entstand, der nachher im inneren oberen Augenwinkel sich entleerte. Seit dieser Zeit ist sein rechtes oberes Lid in der inneren Hälfte derart verkürzt, dass er selbst mit den grössten Anstrengungen das Auge nicht schliessen kann; die Lidspalte ist im inneren Winkel in ovaler Form unbedeckt.

Sein derzeitiges Uebel entstand vor zwei Wochen. Beide Augen sind etwas prominent. Die palpebrale Conjunctiva ist geschwollen, stark hyperämisch, bulbäre Bindehaut stark injicirt, in dem inneren unteren Quadranten der Hornhaut ein grosses Geschwür mit eitrig belegtem Grund. Man sieht viele Gefässe gegen das Geschwür ziehen. Die Kammer ist bis zu der Hälfte mit Eiter gefüllt. Die Sehschärfe beschränkt sich auf $^1/_4$ m Finger zählen.

Am 26. September v. J. wurde die Thermocauterisation vorgenommen. Die corneale Affection nahm in kurzer Zeit ein Ende, so dass am 12. October die plastische Operation zur Beseitigung des Ectropions, id est des Lagophtalmus, vorgenommen werden konnte. Dies geschah in der Weise, dass die Narbe excidirt, der Rand des Lides ganz frei präparirt wurde; ein aus der gebliebenen Lidhaut und aus der des Gesichtes (in einem schwach nach unten und aussen geführten Bogenschnitt) gebildeter Lappen (vide Fig. 5) wurde von der Unterlage gelöst und in den Defect hineingenäht. Es dauerte einige Zeit, bis man die richtige Stelle der Nähte finden konnte; die Grösse der Verschiebung des Lappens erheischte einen Ersatz unten am Gesichte; am Lide selbst durfte

ein Zerren in der Längsaxe nicht stattfinden, wenn schon unvermeidbar, dann musste es bloss auf die Quere beschränkt bleiben.

Die Directionslinien sind auf Fig. 5 sichtbar, wo auch von dem Effecte (nach 20 Tagen) ein klares Bild zu gewinnen ist.

Also alles bedacht, hat man in dieser Methode ein ausgezeichnetes Verfahren für manche Fälle, bei denen im inneren oberen Augenwinkel entstandene Narben eines Ersatzes benöthigen. Keine von den Methoden giebt nur ein annähernd schönes und gutes Resultat, da die Haut theilweise aus der Haut des Lides selbst genommen wird, so dass sie daher eben dieselbe dünne, feine Beschaffenheit haben wird; theilweise wird sie aus der Haut des Gesichtes herbeigezogen, eben von der Stelle, wo der Uebergang ohnedies unbemerkbar vor sich geht.



Fig. 4.



Fig. 5.

Gegen Schrumpfung ist man geschützt, wenn man aseptisch verfährt und die Haut des Lappens direct auf gänzlich freiem und reinem Boden angepasst wird. Die ersten Nähte werden, wie gesagt, derweise gemacht, dass durch sie der Lappen im eigentlichen ursprünglichen Defecte keiner Zerrung unterliegt, jede einzelne der Nähte nimmt einen Theil der Zerrung auf sich, so dass dieselbe durch die geschickte Vertheilung an keinem einzigen Punkte grösser ist, als an dem anderen; am Lide selbst dienen die Nähte bloss zur Sicherung gegen Verschieben; andere Massregeln bei dem Nähen werden weiter unten angeführt.

Ein Fall soll hier noch erwähnt werden; ein Narbenectropion, das durch eine sehr einfache Methode corrigirt wurde. Wie es an Fig. 6 sichtbar ist, kam das Mädchen von 17 Jahren J. R. auf die Abtheilung mit einer dicken, adhärenten Lidnarbe 7 mm vom Lidrande entfernt, die die Haut des Lides mit der des oberen Orbitalrandes verwachsen hielt. Dadurch war ein Lagophthalmus, ein theilweises Ectropion, und eine Keratitis e lagophthalmo bedingt. Das Mädchen war sonst von äusserst scrophulöser Natur: Hornhautnarben, geschwollene Drüsen

am Halse. — Zur Correction des Ectropions wurde bloss das Lospräpariren der Haut von der Narbe gewählt; was unterhalb des Lides von innen, von der Conjunctiva her geschah. Nach diesem Eingriffe, ausgeübt mit einem einfachen Scalpell, das durch die Uebergangsfalte bis unter die Haut der Augenbraue gestochen wurde, erwies die Haut des Lides fast von normaler Länge resp. Ausdehnung. Es handelte sich nachher bloss darum, die erreichte Lage festzu-

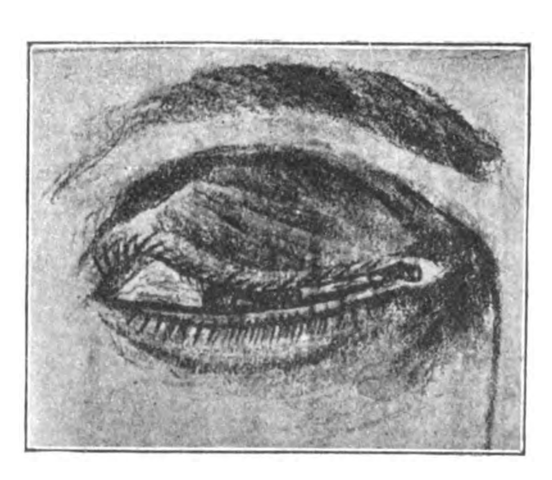


Fig. 6.



Fig. 7.

halten: zu diesem Zwecke führte ich 3 Seidenfäden in den Lidrand ein, zog dieselbe weit hinunter und befestigte sie durch Anlegen von Sparadrapstreifen am unteren Theile des Gesichtes. Bei dieser Gelegenheit musste die Haut am Gesichte stark nach oben gezogen werden; die gesagte Befestigung darf erst an der straff angezogenen Stelle vorgenommen werden. Die Fäden sind jetzt, schön gespannt, der Lidrand nach unten gezogen, und in dieser Stelle fixirt. Mit welchem Erfolge die Operation ausgeübt wurde, ist in Fig. 7 ersichtlich, die das Mädchen mit geschlossenem Auge darstellt.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1. Traité pratique des maladies des yeux, par le Dr. Edouard **Meyer**. IV. Edition, entièrement revue et augmentée. Avec 216 figures intercalées dans le texte. Paris, G. Masson. 1895. 807 Seiten.

E. **Meyer** hat vor 20 Jahren durch die erste Auflage seines Werkes der Wissenschaft und Lehre einen grossen Dienst erwiesen, da er als einer der Ersten die neue Augenheilkunde dargestellt; sein Buch ist in's Deutsche (5 Auflagen), in's Englische, Spanische, Italienische, Polnische, Russische und in's Japanische übersetzt worden. Die neue Auflage steht auf der Höhe der

Zeit und zeichnet sich besonders aus durch genaue Angabe der Therapie, namentlich auch der Operationen.

2. Handbuch der physiol. Optik, von H. v. Helmholtz. Zweite umgearb. Aufl. Neunte u. zehnte Lieferung. Hamburg u. Leipzig, Verlag von L. Voss. 1894, 1895. S. 641—800.

Mit dem Erscheinen der 8. Lieferung betrachtete H. v. Helmholtz seine Arbeit an der zweiten Auflage dieses Werkes im Wesentlichen als beendet. Dem entsprechend will der Herausgeber, Herr Prof. A. König, die Arbeit zu Ende führen.

In den beiden vorliegenden Heften ist die Lehre von der Gesichtswahrnehmung fortgeführt vom Drehungsgesetz bis zum Stereoskop.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Ungarische Beiträge zur Augenheilkunde.** Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Prof. Wilhelm Schulek, Director der Augenklinik in Budapest. I. Bd. mit 45 Abbild. im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1895.

(Schluss.)

Zur Operation des Pterygiums, von Prof. Wilh. Schulek.

Um zu verhindern dass sich, wie bei der üblichen Pterygiumoperation die Conjunctivalzipfel auf die Cornea hinüberschieben, legt Sch. bei schmalem Pterygium die erste Naht soweit vom Limbus an, als die Hälfte der wunden Stelle des Hornhautrandes beträgt und macht ferner Einschnitte in die obere und untere Conjunctivalfalte bis zum Limbus 2—3 mm über und unter den Wundenden am Hornhautrande. Bei breitem Flügelfell wird die erste Naht etwa $1—1^1/_2$ mm weit vom Limbus gemacht und werden die Einschnitte 2—4 mm lang senkrecht in die Bindehaut vom Hornhautrande aus geführt. Um eine glatte Hornhautwunde zu erhalten, trage man das Pterygium auf der Hornhaut nur oberflächlich ab und glätte die Hornhautwunde mit dem Galvano- oder Thermocauter.

Eine neue Methode zum Färben der Hornhautnarben, von Dr. Alexander Lippay.

Man macht mit einem convexen Messerchen sowohl in das Epithel als auch in das Gewebe der Hornhautnarbe der ganzen Trübung entlang, dicht nebeneinander, oberflächliche, parallel laufende, etwas schräge Einschnitte; in der Breite eines Millimeters genügen 3—4. Hierauf ebensolche Einschnitte, welche die ersten kreuzen und reibt die so scarificirte Stelle mittelst eines Spatels fest mit dick geriebener Tusche ein. Das Verfahren hat den Vorzug, schnell zum Ziele zu führen.

Tumor cavernosus orbitae, von Dr. N. Feuer, Universitätsdocent und Landes-Sanitätsinspector.

Der Tumor sass im inneren oberen Winkel der orbita, liess sich ohne Verletzung des Bulbus leicht herausschälen.

Distichiasis-Operationen, von Doc. Dr. N. Feuer in Budapest.

Bei ausgebreiteter Trichiasis oder Distichiasis des Oberlides verfährt F. in folgender Weise:

Zunächst wird der intermarginale Schnitt, dann in einer Höhe von ca. 5 mm der Horizontalschnitt gemacht. Nach Unterminirung und Emporschiebung des oberen Wundrandes resp. der Lidhaut wird die den Cilienboden enthaltende Brücke mittelst 3—4 starker Fäden an die Fascia tarso-orbitalis genäht. Von dem oberen Wundrande wird jetzt ein 2—3 mm breiter Lappen geformt mit dem Stiel an denjenigen Augenwinkel, wo die Trichiasis resp. Distichiasis am stärksten ist. Hier wird die den Cilienboden enthaltende Brücke durchschnitten und der Lappen in die intermarginale Wunde durch 1—2 Fäden eingenäht. Es ist diese Operation eine Combination verschiedener älterer Verfahren.

Wenn nur die Mitte des Lidrandes von der Trichiasis resp. Distichiasis befallen ist, so setzt F. einen stiellosen Lappen ein. Auf diese Weise soll Recidiven am besten vorgebeugt und ein gutes kosmetisches Resultat erzielt werden.

Wenn nur einzelne genügend weit von einander stehende wilde Haare vorhanden sind, sticht F. nach Einlegung der Jäger'schen Platte in den Balg des wilden Haares die Spitze einer feinen Nadel ein; auf dieselbe wird die Schlinge des Galvanocauters aufgeführt, wodurch die Nadel so erwärmt wird, dass sie den Haarbalg zerstört. Eine Narbe entsteht nicht. Auch die Cauterisation des Haarbodens nach Anlegung eines Intermarginalschnittes wurde von F. mit Erfolg ausgeführt.

Die Indicationen der Enucleation des Augapfels, von Dr. Emil Grósz.

Durch die Antisepsis resp. Asepsis gelangt die Enucleation wieder in ihr Recht. Bei 400 Enucleationen war der Verlauf quoad vitam ein günstiger.

Die Erythropsie. „Blutflecken“ auf Schneeflächen und Rothsehen in der Dämmerung, von Prof. Wilhelm Schulek.

Durch Beobachtungen an sich und Anderen gelangte Sch. zu der Ueberzeugung, dass die Erythropsie der Regenerationszustand (Assimilation) der rothgrünen Sehsubstanz nach einer, durch photochemischen Reiz (ultraviolett) bewirkten Erschöpfung derselben sei.

Die Staroperationen der Klinik des Prof. Schulek im Schuljahr 1876/77, von Dr. Ludwig Juhász.

Die Resultate sind in Tabellen niedergelegt, auf welche verwiesen werden muss.

Starextractionen der Budapester Augenklinik in den Schuljahren 1877/78 und 1878/79, von Dr. Ludwig Juhász.

In den 2 Jahren war die Verlustziffer 2,5%, während sie im vorhergegangenen Jahr 5,3% betrug. Dieser Unterschied wird zurückgeführt 1. auf den geringeren Gebrauch der Scheere zur Wundvergrösserung, 2. auf den weniger häufigen Glaskörpervorfall und 3. das weniger öftere Eindringen mit der Pincette ins Augeninnere. Mehrmals wurde die Sphincterotomie bei der Iridenkleisis gemacht. Bemerkenswerth waren ein Fall von Regeneration der Linse nach einer Extraction in der zurückgebliebenen Capsel und ein Fall von akutem Atropincatarrh, auf Idiosynkasie beruhend. Nach einer Extraction mit der Weber'schen Hohllanze entstand eine Keratitis striata, welche eine dauernde Trübung zurückliess.

Die in den Jahren 1880—1890 bei den Kataract-Operationen gesammelten Erfahrungen. Aus der ophthalmiatrischen Klinik des Prof. Schulek, von Dr. Ladislaus Issekutz.

J. hat sich davon überzeugt, dass das Cocain die Tension der Bulbus vermehre, jedoch nicht so stark wie das Atropin.

Das Iriscolobom wurde immer in der Grösse der Wunde angelegt. Aus dem Bericht erwähnen wir noch, dass bei der Nachbehandlung täglich zweimaliges Auswaschen des operierten Auges mit warmer 3% Borsäurelösung eingeführt war.

Ueber eine neue Methode der Entfernung des grauen Stares, von Prof. Wilhelm Schulek.

Bemerkenswerth ist, dass an der Klinik von Prof. Schulek auch die Practicanten an den Operationen theilnehmen, ohne dass dadurch die Statistik verschlechtert wurde.

Die Operation ist folgende:

Mit einem Graefe'schen Messer (unter 2 mm breit) sticht man am Rande (an der inneren Grenze des Limbus) des oberen nicht zu knapp bemessenen Drittels der Hornhaut ein und gegenüber wieder aus, geht reichlich $1^1/_2$ mm flach aufwärts, stellt hierauf die Schneide des Messers steil nach vorne und zieht es der ganzen Länge nach gegen sich heraus, so dass am Cornealrande eine in der Mittellinie $1^1/_2$—2 mm hohe Kante bleibt, die sich seitlich allmählich verschmälert.

Der zweite Akt ist die Ausreissung eines Capselstückes mit der modificirten Förster'schen Pincette, in der Weise, dass man die Capselfalte nicht gleich gegen die Wunde zieht, sondern man muss sie unter der gegen die Wunde gerichteten Iris herausreissen und dann erst gegen die Wunde richten.

Zum Schlusse stürzt Sch., von unten her drückend, den Star und treibt ihn aus, während er von oben her mit einer kantigen Schaufel die Iris stützt, worauf dann die Schaufel vorgeschoben und die darauf gesammelten Starreste entfernt werden.

Im folgenden Abschnitt werden die zu der neuen Operation zweckmässig construirten Instrumente geschildert.

Versuche über den Hornhautschnitt, von Prof. Wilh. Schulek.

Sch. stellte an Leichenaugen Versuche an, um zu ermitteln, welcher Hornhautschnitt den 3 Anforderungen seiner Staraustreibung, die in entsprechendem Klaffen des Lappens, glatter und schneller Wundheilung und Zurückhalten der Iris bestehen, am vollkommensten entspräche. Sch. vereinigt die Daviel-Beer'sche und von Graefe'sche Methode mit der von Adolf Weber. Wegen des Näheren muss auf das Original verwiesen werden.

Staraustreibung mittels concav gestutzten Lappenschnitt und rund erhaltener Pupille, von Prof. Wilh. Schulek.

Eine ausführliche Darstellung der von Sch. ausgearbeiteten neuen Operationsmethode. Die Verluste betrugen 3%, es sind also ungünstigere Resultate wie bei der v. Graefe'schen Operation. Vor letzteren bleibt jedoch das Erhaltenbleiben der runden Pupille in 90% ein nicht zu unterschätzender Vortheil. Sch. stellt ziemlich genau Indicationen für die Ausführung seines Verfahrens auf; dasselbe eignet sich mehr bei jugendlichen Personen wie bei Erwachsenen. Die von Graefe'sche Operation behält ihre Berechtigung 1. für sehr unreife oder geblähte Stare; 2. complicirte Cataracten, besonders bei hinteren Synechien, verdächtiger Tension, Myopie, Trübungen in der Mitte der Hornhaut und dgl.; 3. bei gleichzeitigen Bindehautleiden; 4. bei Zuständen, die ein ruhiges Liegen als unwahrscheinlich voraussehen lassen, wie bei Potatoren,

Krüppeln, Asthmatischen, Altersschwachen u. s. w.; 5. bei Glotzäugigen und Lidkneifern; 6. bei reizbaren und undisciplinirbaren, schwachsinnigen Leuten; 7. bei Einäugigen, besonders wenn am anderen Auge eine Staroperation vorausgegangen war.

Eine neue Pincette zur Entfernung der Cataracta secundaria membranacea, von Dr. Alexander Rovács. Dr. Stiel.

---

2) **Statistisches über die Blennorrhöe der Neugeborenen,** von Privatdocent Dr. P. Silex. (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. XXXI. Heft 1.)

Auf Grund einer Statistik von ca. 100,000 Augenkranken der Universitätsaugenklinik zu Berlin weist Verf. nach, dass die Blennorrhoea neonatorum in einem Procentsatz von 1,11 erscheint und dass in den 80er und 90er Jahren, ebenso wie in dem ganz willkürlich gewählten Jahre 1878 (vor Credé) auf 1000 Augenkranke 11 Blennorrhöe-Kinder kommen. In Anbetracht dieser hohen Ziffer stellt Verf. die Frage auf, was zur Verminderung derselben gethan werden kann, und giebt im Folgenden genaue Anweisungen, welche Maassregeln bei Geburten zum Schutz und zur Pflege der Augen zu treffen sind. Kuthe.

---

3) **Zellenstudie an der gereizten Hornhaut,** von Yamagiva. (Virchow's Archiv. Bd. CXXXVII. S. 77. — Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 4.) Literaturbeilage.

Die von Kruse am Rande der gereizten Hornhautstelle gesehenen dünnen, intensiv färbbaren Kerne, die er als erwachende auffasste, betrachtet Verf. als schrumpfende, untergehende, schliesslich innerhalb einer homogenen Zone ganz verschwindende Kerne. Die leukocytenähnlichen Zellformen hält er, entgegen der von Kruse und Grawitz vertretenen Ansicht, für emigrirte weisse Blutzellen. Er findet demnach in den histologischen Verhältnissen der gereizten Hornhaut keine Stützpunkte für die Grawitz'sche Schlummerzellentheorie.

Kuthe.

---

4) **Hochgradige Verwüstungen durch Syphilis,** von Privatdocent Dr. P. Silex. (Berliner med. Gesellschaft vom 9. Januar 1895. — Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 5. Vereinsbeilage.)

Vortragender stellte einen Fall von Syphilis vor, bei dem er aus stillosen Lappen aus dem Oberarm obere Augenlider gemacht und so die Folgezustände des Lagophthalmos geheilt hatte. Gegen $S = \frac{1}{\infty}$ vorher konnten jetzt Finger gezählt werden. Kuthe.

---

5) **Zur Frage der Desinfectionsfähigkeit der Wunden.** Vortrag, gehalten in der chirurgischen Section der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien, 27. September 1894, von Dr. Friedr. Hänel in Dresden. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 8.)

Die an 44 Kaninchen angestellten Versuche über den Unterschied zwischen antiseptischer und aseptischer Behandlung inficirter Wunden haben ergeben, dass die mit Carbolsäure behandelten Thiere sich ganz ebenso verhielten, wie die mit Kochsalzlösung behandelten. Die mit trockenen Verbänden und ohne Tamponade behandelten Wunden eiterten erheblicher, als die gleichzeitig mit demselben Virus inficirten, aber feucht verbundenen Wunden. Die exacte experimentelle Forschung bringt also eine abermalige Bestätigung des schon früher ausgesprochenen Satzes, dass mit chemischen Mitteln eine Desinfection des in-

ficirten lebenden Gewebes nicht zu erreichen sei. Nicht die Application der Antiseptica auf die Wunde bewirkt nach erfolgter Infection den günstigen Verlauf, sondern es kommen neben den specifischen Eigenschaften der Infectionserreger auch physikalische Bedingungen in Betracht: freier Abfluss des Secrets, breites Offensein der Wunde, Richtung des osmotischen Stromes aus der Wunde in den Verband. Die Abspülung der Wunden, das Abtupfen u. s. w. wirkt günstig durch die damit verbundene mechanische Entfernung septischer Stoffe.

Kuthe.

---

6) **Ephedrin-Homatropinlösung, ein Mydriaticum von rasch vorübergehender Wirkung.** Aus der königl. Universitätsklinik in Breslau, von Privatdocent Dr. Groenouw. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 10.)

Nach den günstigen Resultaten, welche Prof. Geppert bei den Thierversuchen mit seiner Ephedrin-Homatropinlösung hatte, brachte Verf. dieselbe beim Menschen (in fast 100 Fällen) in Anwendung, und zwar nach folgendem Recept:

Ephedrin. hydrochloric. 1,0.
Homatropin. hydrochloric. 0,01.
Aq. destill. 10,0.

Nach einmaligem Einträufeln von 2—3 Tropfen in den Bindehautsack fand er, dass die Pupille sich nach durchschnittlich $8^1/_2$ Minuten zu erweitern beginnt, nach einer halben Stunde das Maximum ihrer Grösse erreicht, welches eine halbe Stunde lang anhält, und noch 4—6 Stunden wieder ihre ursprüngliche Weite erlangt. Auf die Accommodation hat sie keinen Einfluss. Die Reaction der Pupille auf Licht wird niemals vollkommen aufgehoben. Bei Eintritt von sehr hellem Tageslicht beträgt der Pupillendurchmesser etwa 5—6 mm. Niemals treten Reizerscheinungen oder unangenehme Nebenwirkungen ein. Die beigegebenen Curven des Wirkungsverlaufes einer Lösung von Ephedrin-Homatropin, Ephedrin 10 % allein und Homatropin 1 % allein bringen die Vorzüge der obigen combinirten Lösung zur Anschauung. Es ist also in dem neuen Mydriaticum ein Mittel gegeben, welches mindestens ebenso rasch wie die anderen Mydriatica eine ziemlich beträchtliche, für diagnostische Zwecke vollkommen ausreichende Mydriasis erzeugt, deren Spuren nach wenigen Stunden wieder ganz geschwunden sind.

Kuthe.

Journal-Uebersicht.

I. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XIV. 1894.

1) **Eine neue Methode der Refractionsbestimmung im umgekehrten Bilde,** von Eugen Rychner.

Ueber diese Arbeit ist schon an anderer Stelle berichtet. (Dies. Centralbl. 1894. S. 254); die Messungsergebnisse sind hier ausführlicher mitgetheilt.

---

2) **Ein Fall von congenitaler seröser Iriscyste,** von Else Milde v. Rosenzweig.

Das linke Auge der 3 Monate alten Pat. zeigt bei völlig reizlosem Zustande im unteren äusseren Quadranten auf der sonst normalen Iris eine etwas abgeplattete, rundliche, perlgraue Blase, die einerseits bis zum Kammerwinkel reicht, andererseits vom Pupillarrande nur durch einen 1 mm breiten Irissaum

getrennt ist und seit der Geburt bestehend gewachsen sein soll. Sie wird nach 18 Tagen wegen ihrer deutlichen Vergrösserung von Prof. Fuchs entfernt unter Bildung eines Coloboms an der betreffenden Stelle. Sie stellt sich als seröse Cyste dar, deren dünne vordere, sowie dickere hintere Wand von Iris gebildet wird, die in ganzer Ausdehnung von mehrschichtigem echten Epithel stellenweise mit deutlichen Stachel- und Riffzellen überzogen ist. Nach Anführung der Theorien über die traumatischen und spontan entstandenen serösen Iriscysten, sowie der bisher veröffentlichten (nur 4) Fälle von angeborenen Cysten stellt Verf. für ihren Fall in Anbetracht des Epithelfundes folgende zwei Möglichkeiten auf: einmal kann die Cyste von dem retinalen Epithel ausgegangen sein, welches die Hinterfläche der Iris, sowie die Ciliarfortsätze überzieht, so gut als von demselben auch Geschwülste ausgehen können, wie bisher schon 4 derartige Fälle beobachtet wurden; sodann kann die Cyste auch durch versprengte Ektodermkeime analog den Dermoidcysten entstanden sein.

---

3) **Isolirte Lähmung des Obliquus inferior oculi sinistri (Enophthalmus traumaticus). — Heilung durch Tenotomie des Rectus superior oculi dextri,** von Dr. Moritz Sachs in Wien.

Schon referirt. (Dies. Centralbl. 1893. S. 540.)

---

4) **Ueber Angiome der Conjunctiva und die Möglichkeit einer Spontanheilung,** von Dr. E. Kroschinski.

Die früher unter dem Collectivnamen „Polypen“ zusammengefassten gutartigen Geschwülste der Conjunctiva zerfallen in weiche und harte Fibrome, Papillome, Adenome und Angiome. Letztere sind sehr selten. Die untersuchte derartige erbsengrosse Geschwulst stammte von einem 7jährigen Knaben, und war, im äusseren Winkel sitzend, mit einem ca. 3 mm langen, graulich gefärbten Stiele am Ligamentum canthi externum befestigt. Beim Versuche, sie abzutragen, reisst der dünne Stiel, sobald die Geschwulst mit der Pincette gefasst wird, nahe der Conjunctiva bulbi ab, ohne dass ein Tropfen Blut abfliesst. Die mikroskopische Untersuchung zeigt massenhaft communicirende Gefässlumina, die rothe und daneben auch weisse Blutkörperchen enthalten. Das dazwischen liegende lockere Bindegewebe enthält auch grosse Mengen von Blutkörperchen, deren Auswanderung wohl durch Stase bedingt ist. An einzelnen Stellen, besonders um die Gefässe herum, zeigt sich massenhafte, dem Bilde der Entzündung ähnliche Anhäufung von Rundzellen. Die Gefässe des Stieles sind meist obliterirt, und der Rest genügte zur Ciculation im Tumor nicht mehr, wie die vielfachen Hämorrhagien beweisen. Der Stiel ist wahrscheinlich so entstanden, dass die anfangs warzenartige Geschwulst bei ihrem Wachsthume von den Lidbewegungen erfasst, hin und her geschoben wurde; auf diesen mechanischen Einfluss der letzteren sind wohl auch die Stauungsvorgänge und die Gefässobliteration zurückzuführen. Wahrscheinlich wäre dadurch auch eines Tages der stets dünner und länger werdende Stiel gerissen und dadurch Spontanheilung eingetreten. Ein weiterer Fall erwies sich als gestieltes Fibro-Sarcoma teleangiectodes, das nach Entfernung nicht recidivirte, also relativ gutartig war; der Stiel zeigte hier gute Entwickelung, so dass Spontanheilung nicht zu erwarten gewesen wäre. Endlich beobachtete Verf. noch ein flach aufsitzendes Angio-Sarcom, das zweimal recidivirte und erst nach Cauterisation ausblieb, also sich als bösartig erwies.

Diese 3 Fälle zeigen deutlich, wie wenig aus dem Aussehen der Conjunctivalpolypen eine exacte Diagnose und Prognose gestellt werden kann, da

es sich bei allen dreien um mässig resistente rothe Gebilde handelte, die mikroskopische Untersuchung dagegen einen völlig verschiedenen Bau zeigte.

Neuburger.

(Fortsetzung folgt.)

II. Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895. Januar.

1) **Zur Aetiologie und Therapie des Glaucoms,** von O. Walter.

Walter beschreibt einen Fall, der einen 44jährigen Mann betraf, woselbst nach Influenza eine seröse Entzündung des Uvealtractus auftrat. Nach Einträufelung einer schwachen Scopolaminlösung besserte sich der Zustand, doch trat nach wenigen Stunden ein heftiger Glaucomanfall auf, der durch Eserin beseitigt wurde. Ein zweiter Fall litt ebenfalls an einer Affection des Uvealtractus. Nach Instillation der Scopolaminlösung trat ebenfalls sehr bald ein Glaucomanfall auf.

Beide Fälle beweisen, dass Scopolamineinträufelungen, ebenso wie solche von Atropin und Duboisin, einen Glaucomanfall hervorrufen können.

---

2) **Doppelseitiges Gumma der Augenhöhle nebst Sectionsbefund,** von Demselben.

Bei einem $3^1/_2$jährigen Findelkinde entwickelte sich beiderseits hochgradiger Exophthalmus, die Augen selbst gingen in Folge von Hornhautgeschwüren zu Grunde. Das Kind starb. Bei der Section stellte es sich heraus, dass dasselbe an einer durch den ganzen Körper verbreiteten syphilitischen Erkrankung mit Gummabildung zu Grunde gegangen war. Auch der beiderseitige Exophthalmus war durch ein Gumma in der Orbita veranlasst, das wahrscheinlich von der Sehnervenscheide ausgegangen war.

---

3) **Pemphigus conjunctivae,** von Dr. Glas.

Es handelte sich um 3 Fälle von Pemphigus conjunctivae, der 3 Soldaten betraf. Die beiden ersten heilten, ohne nachtheilige Folgen zu hinterlassen, während bei dem dritten eine Schrumpfung der Conjunctiva und eine oberflächliche Geschwürsbildung und Trübung der Cornea eintrat.

---

4) **Ein Lidheber bei Ectropium,** von Dr. Trompetter.

Februar.

1) **Die therapeutischen Erfolge der subconjunctivalen Sublimatinjectionen,** von E. Schulte.

Sch. berichtet über die Resultate der subconjunctivalen Sublimatinjectionen, welche in der Universitäts-Augenklinik zu Strassburg ausgeführt waren. Es werden möglichst weit vom Limbus entfernt 1, höchstens $1^1/_5$ Theilstriche einer $1^0/_{00}$ kochsalzfreien Sublimatlösung unter die Conjunctiva injicirt. Bei Erkrankungen der Chorioidea, der Retina, der Sehnerven, des Glaskörpers, bei iridocyclitischen Processen leisteten dieselben gute Dienste.

---

2) **Zur Correction der Kurzsichtigkeit durch Aphakie,** von Ed. Pergens.

P. discidirte in 11 Fällen von hochgradiger Myopie nach Fukala's Vorschlag die Linse des linken Auges. Netzhautablösungen oder andere üble Zerfälle kamen nicht vor. Die Refractionsverminderung wechselte von 14,5 D bis 18 D, die Sehschärfe besserte sich fast in allen Fällen.



3) **Ein Fall von Iridochorioiditis suppurativa mit Heilung und vollständiger Wiederherstellung der Sehschärfe,** von C. Zimmermann.

Bei einem Matrosen, der wiederholt an Gonorrhoe und gonorrhöischen Gelenkaffectionen gelitten hatte, trat eine heftige Iridochorioiditis auf, die wiederholt exacerbirte, aber durch subconjunctivale Sublimatinjectionen vollständig geheilt wurde.

---

4) **Iridocyclitis nach Cataractoperation, Secundär-Glaucom, sympathische Affection des zweiten Auges und ebenfalls Secundär-Glaucom,** von H. Merz.

Nach einer Cataractoperation mit Iridectomie nach oben bei einem 62jähr. Manne trat Secundär-Glaucom auf, welches die Sclerotomie nothwendig machte. Dieselbe hatte indessen nur einen vorübergehenden Erfolg. Da sich nach einigen Tagen sympathische Erscheinungen am andern Auge, in Form von Iritis und Verfärbung des Opticus zeigten, wurde das erst erkrankte Auge enucleirt und eine Schmiercur eingeleitet, wonach sich die sympathische Affection besserte, indessen das Sehvermögen nur $^{15}/_{200}$ betrug. — Bei der Untersuchung des enucleirten Bulbus fand sich die Linsenkapsel in die Wunde eingeheilt, wodurch wohl die Iridocyclitis und das Secundär-Glaucom veranlasst waren.

---

5) **Ein Fall von Orbitalphlegmone nach Empyem des Antrum Highmori,** von H. Merz.

In Folge von Caries zweier Backenzähne trat ein Empyem der Highmorshöhle linkerseits ein, welche letztere eine Orbitalphlegmone derselben Seite veranlasste. Entweder war der Boden der Orbita direct vom Antrum Highmori perforirt worden oder die Nase wurde von letzterer eitrig infiltrirt und erst tertiär die Orbita afficirt. Nach Extraction der Backenzähne, Entfernung des Eiters aus der Orbita, sowie Ausspülungen der letzteren, des Antrum Highmori und der Nase heilte die Affection.

---

6) **Eine Klemmscheere zur leichteren Ausführung der Czermak'schen Canthoplastik,** von Dr. Siegrist.

März.

1) **Ueber einige subjective Gesichtswahrnehmungen,** von W. v. Zehender.

I. Die hellleuchtenden springenden Punkte.

Im Original nachzulesen.

---

2) **Zur Aetiologie der Netzhautablösung,** von Dr. Ohlemann.

Nach dem Tragen von mehreren 120—130 Pfund schweren Säcken trat bei einem 60jährigen Emmetropen auf dem linken Auge eine Netzhautablösung auf. Ohlemann bringt dieselbe mit dem Heben der schweren Last in ätiologischen Zusammenhang.

---

3) **Ein Augenspiegel mit Mechanismus zur selbstthätigen Linsenauswechselung,** von E. Berger.

B. erinnert an seinen bereits 1883 im Archiv für Augenheilkunde (XII. p. 412) beschriebenen Augenspiegel mit selbstthätiger Linsenauswechselung.

Horstmann.

III. Annales d'oculistique. 1895. Januar.

1) **De la névrite optique consécutive à l'ozène,** par le Dr. D. E. Sulzer.

Verf. beobachtete bei 2 sonst gesunden Individuen, welche an Ozaena litten, in dem einen Fall auf einem Auge, in dem andern Fall auf beiden Augen Neuritis optica, die aber nur partiell war, wie die Gesichtsfeldaufnahme und der Augenspiegelbefund bewies. S. glaubt, dass diese Neuritis entstanden ist durch Infection von der Nasenhöhle aus, da durch geeignete Massnahmen gegen die Ozaena die Augenaffection in dem einen Fall gebessert, in dem andern Fall geheilt wurde.

2) **Histoire des yeux artificiels,** par M. Pansier (d'Avignon).

3) **Étude sur la kératite purulente interstitielle aigue,** par M. du Gourlay (de Dinard).

4) **Vascularisation de la cristalloïde antérieure dans un cas d'iridochoroïdite chronique,** par M. A. Darier.

D. beobachtete bei einer Frau, die schon lange an Iridochorioiditis litt, eine feine Vascularisation eines kleinen Gebietes der vorderen Linsenkapsel, ähnlich der Gefässneubildung in der Hornhaut bei Kerat. diffusa. D. glaubt, dass diese Gefässe entstanden sind durch Organisation eines auf der vorderen Kapsel deponirten entzündlichen Exsudats. Das Exsudat wurde sodann wieder resorbirt, während die Gefässe zurückblieben. Eine Iridectomie in der Nähe der vascularisirten Stelle brachte die Gefässe, die jetzt kein Blut mehr enthielten, zur Schrumpfung.

5) **Iridochoroïdite septique consécutive à une hémorrhagie utérine,** par M. Valude.

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate.** Ancke.

Februar.

1) **Des avantages de l'usage des verres convexes pour la vision éloignée chez les myopes,** par L. de Wecker et J. Masselon.

Um excessiven Myopen, besonders solchen mit schlechterer Sehschärfe, bei welchen die Verkleinerung des Bildes, wie sie stärkere Concavgläser geben, sehr in Betracht kommt, ein besseres Sehen, wenigstens für einen kurzen Moment, durch Erzeugung grosser Bilder zu ermöglichen, schlagen die Verff. vor, solchen Myopen Concavgläser von ca. 5,0 D und grosser Oeffnung (von 5 bis 6 cm) gewissermassen als Loupen für die Ferne zu verschreiben. Halten diese Myopen dann die Loupe so, dass ihr Brennpunkt mit dem Fernpunkt des kurzsichtigen Auges zusammenfällt, so bekommen sie ein ziemlich gutes, weil vergrössertes Bild ferner Gegenstände. Allerdings ist dieses Bild ein umgekehrtes, aber die Verff. meinen, dass die Patienten bald lernen, diese umgekehrten Bilder zu verwerthen. [Sie ziehen ein Opernglas oder Steinheil'schen Kegel vor. H.]

2) **Traitement de l'ophtalmie purulente par le formol,** par M. Fromaget.

Als ein vorzügliches Mittel in den Händen Ungeübter bei Blennorrhoe empfiehlt Verf. das Formol in Form von Auswaschungen des Bindehautsacks mit Lösungen 1:2000 und in Form von Einträufelungen mit Lösungen 1:200. Der geübte Oculist wird freilich noch besser thun, wenn er dabei die altbewährten Cauterisationen mit Arg. nitr. nicht unterlässt. Der Höllenstein ist

am besten im Stand, die Mikroben zu tödten, das Formol dagegen verdirbt denjenigen Keimen, die das Arg. verschont hat, den Nährboden. Die Vereinigung beider Mittel giebt deshalb die besten Resultate.

---

3) **Faux lenticone,** par M. L. Demicheri, chef de clinique du docteur de Wecker.

Verf. beschreibt einen Fall von falschem Lenticonus, wie er vorgetäuscht wird durch die Differenz der Brechkraft des Kerns und der Rinde der Linse, im Beginn der Starbildung bei Corticalstar. Die Aehnlichkeit mit echtem Lenticonus ist oft so gross, dass nur die aufmerksame Untersuchung der Spiegelbilder der brechenden Flächen eine Differentialdiagnose zulässt.

---

4) **L'extraction de la cataracte à notre époque.** (Revue historique et clinique.) Par M. Charles Bell Taylor (de Nottingham).

---

5) **Récidive d'un kyste hydatique de l'orbite deux ans après une première intervention,** par M. le Dr. Terson (de Toulouse).

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate.** Ancke.

IV. Archives d'ophtalmologie. 1895. Januar.

1) **Théorie de la couleur,** par W. Nicati.

---

2) **Du rôle de l'astigmatisme dans la genèse de la cataracte,** par le Dr. Roure (Clinique ophtalmol. de Montpellier. — Prof. H. Truc).

Verf. hat 33 Individuen mit doppelseitiger Cataract, bei denen sich irgend eine der bekannten Ursachen für Starbildung nicht nachweisen liess, auf Hornhautastigmatismus untersucht und nachgeforscht, ob ein Causalnexus zwischen dem Astigmatismus und der Starbildung sich finden lässt. In 20 Fällen war nun das stärker astigmatische Auge auch dasjenige, welches zuerst cataractös geworden war, in 5 Fällen fand das Gegentheil davon statt, und in 8 Fällen bestand gar kein Astigmatismus, resp. der Grad des Astigmatismus war auf beiden Augen derselbe. Die stärker astigmatischen Augen hatten auch früher begonnen, cataractös zu werden, als die schwächer astigmatischen; denn es fand sich, dass die Augen mit Ast. 0 bis 0,5 D, resp. 0,75 D bis 1,5 D, resp. 1,75 D bis 2,75 D durchschnittlich mit 62,4, resp. 59,7, resp. 50,8 Jahren die ersten Zeichen der Starbildung aufwiesen — Trotzdem glaubt Verf. nicht, dass der Astigmatismus als eine Ursache der Cataractbildung angesehen werden darf (denn er fand bei 16,6 % der Cataractösen überhaupt keinen Astigmatismus), sondern dass er nur ein den Krankheitsprocess begünstigendes Moment darstellt, wenn aus anderen, uns noch unbekannten Gründen die Linse sich zu trüben beginnt.

Es folgen **Referate.** Ancke.

Februar.

1) **De l'épithéliome calcifié des paupières,** par MM. J. Braquehaye et G. Sourdille.



2) **Champ d'observation dans l'examen ophtalmoscopique à l'image renversée,** par le Dr. Guilloz, chef des travaux du laboratoire de physique médicale de la Faculté de Médecine de Nancy. (à suivre.)

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate**. Ancke.

V. Recueil d'ophtalmologie. 1895. Januar.

1) **De la diplopie monoculaire chez les hystériques,** par le Dr. Félix Lagrange.

Verf. beschreibt einen Fall von monocularer Diplopie bei einer Hysterischen, der sich von den bisherigen beschriebenen Fällen in verschiedener Hinsicht unterscheidet, besonders aber dadurch, dass ein Accommodationsspasmus, mit Hilfe dessen das Doppeltsehen von den meisten Autoren erklärt wurde, fehlt. L. ist der Ansicht, dass es sich in seinem Fall um eine central sitzende Störung handelt, um eine Art von Hallucination, wofür auch der Umstand spricht, dass eine rein suggestive Therapie zur Heilung führte.

2) **Blessure extraoculaire par un seul grain de plomb. Cécité, parylsie du moteur oculaire commun,** par le Dr. A. Bourgeois.

Ein einziges Schrotkorn drang bei einem Jäger am innern Augenwinkel in die Augenhöhle ein, ohne den Bulbus zu verletzen. Jedoch wurde der Oculomotorius derart betroffen, dass nur der Rectus sup. noch functionirte und der Sehnerv wurde in seinem hinteren Drittel (das bewies der zunächst völlig normale Augenspiegelbefund) direct oder indirect so beschädigt, dass sofortige völlige, irreparable Erblindung eintrat.

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate**. Ancke.

VI. Revue générale d'ophtalmologie. 1895. Januar.

1) **Le salicylate de soude dans le goître exophtalmique,** par le Dr. Chibret (Clermont-Ferrand).

Verf. hat in 4 Fällen von Basedow schon nach wenigen Tagen bedeutende Besserung gesehen durch tägliche Gaben von 20,0 Natr. salicylicum (4 × 5,0). Die Erscheinungen traten nach Weglassung des Mittels sofort wieder auf, wenn es nicht schon über ein Jahr lang genommen worden war. Die Patienten haben allerdings eine grosse Abneigung gegen das Mittel. Dasselbe wird jedoch ziemlich gut vertragen, wenn man jede Dose à 5,0 in einen halben Liter Wasser gelöst giebt. Bei grosser Intoleranz gegen Salicyl kann man auf Dosen von 2,0 heruntergehen, die immer vertragen werden.

Es folgen **Referate**. Ancke.

Februar.

Enthält nur **Referate**. Ancke.

VII. Annali di Ottalmologia di Quaglino, Guaita e Rampoldi. 1894. Fasc. 3—4.

7) **Trachom der Thränendrüse,** von Baquis. Mit 2 Abbildungen.

Verf. stellt alle ihm bekannten (38) Fälle symmetrischer Erkrankung beider Thränendrüsen zusammen. Es handelt sich 1. theils um chronische Dacryoadenitis mit lymphoider Infiltration des perilobulären Bindegewebes ohne active

Betheiligung des Drüsengewebes. Fast bei allen betroffenen Individuen besteht Leukämie mit Lymphdrüsen-, Milz- und Lebervergrösserung. Auch die Parotiden können Theil nehmen. Dieser Gruppe kann man den einzigen Fall symmetrischer Tuberculose von Abadie anreihen. 2. Lymphome, theils von langsamem, theils von stürmischem Verlaufe, die erstere Form heilt durch Jodgebrauch. 3. Epidemische Dacryoadenitis, dem Mumps der Speicheldrüsen entsprechend. 4. Tumoren. Der Fall von Mooren (1873) ist offenbar metastatische Erkrankung beider Thränendrüsen bei Lebercarcinom. Es existirt in der Litteratur nur ein einziger Fall (Alexander 1874) von symmetrischer Entwickelung primitiver Tumoren (Sarcom) in den beiden Thränendrüsen.

Verf. beschreibt nun klinisch und anatomisch einen Fall von Trachom beider Thränendrüsen, wie bereits De Vincentis (1875) in seiner Arbeit über das Chalazion klinisch beobachtete. Der Pat. litt an sehr schwerem Trachom seit mehreren Jahren, seit 6 Monaten waren beide Thränendrüsen vergrössert, verursachten Ptosis und starke Schmerzen. Verf. exstirpirte eine Drüse, die zweite atrophirte von selbst während der Behandlung des Trachoms der Lider. Der anatomische Befund zeigte bereits im Bindegewebe, dass der Process vom Innern der Drüse gegen die Peripherie hin sich entwickelt hatte, da die Sclerosirung weit stärker im Innern als in der Peripherie, in der Kapsel ausgeprägt war. Ebenso waren die kleineren im Inneren der Drüse verlaufenden Gefässe durch Periarteriitis weit stärker alterirt, als die grösseren nahe der Oberfläche der Drüse verlaufenden Gefässe. Um die atrophischen Drüsengänge und Acini haben sich massenhaft grosse endothelioide Zellen mit viel Protoplasma und grossem Kerne entwickelt, und zwar befanden sich dieselben in derselben Anordnung, wie die Bindegewebsmaschen, also standen in Längsreihen in den Septis und concentrisch um die Acini und Drüsengänge. Ferner sah man wahre Trachomknoten, deren centrale Partie jene endothelioiden, polygonal gegenseitig abplattenden Zellen enthielten, mit einzelnen karyocinetischen Figuren, während die Peripherie von einer Zone Lymphkörnchen gebildet wurde. Einzelne „Mastzellen“ fanden sich als dritter Zellentypus. Das noch vorhandene Drüsenepithel war wenig alterirt, mitzu abgehoben, geschwollen, Kern färbte sich nicht. Der Process war von den die Drüsengänge umspinnenden Lymphgefässnetzen ausgegangen, weshalb auch diese Theile am stärksten atrophirt sind. Es ist, streng genommen, eine Periadenitis ascendens.

---

8) Cutistransplantation bei Symblepharon, von Gasparrini.

In Folge von Exstirpation eines Epithelialkrebses bestand eine Narbe, welche ca. die innere Hälfte des vorderen Bulbusabschnittes interessirte, auch der mediale Theil der Cornea war in das Symblepharon hineingezogen. Nach Trennung der Adhärenzen bis zu vollkommener Beweglichkeit des Bulbus wurde ein grosses Hautstück vom Vorderarme transplantirt, mit Nähten fixirt. Da dasselbe zum Theil necrotisirte, war später eine zweite ähnliche Transplantation nöthig, welche namentlich die losgetrennte Innenfläche des Ober- und Unterlides mit Cutis bedeckte und vollkommen reussirte.

Es folgt der Bericht über den Ende März 1894 in Rom abgehaltenen internationalen medicinischen Congress, ophthalmologische Section.

Fasc. 5.

1) Exophthalmometrie und Ophthalmostatometrie mittelst des Ophthalmometers von Javal, von Antonelli.

Uebersetzung aus „Archives d'Ophthalmologie“, September 1894.



2) Formol in der Augenheilkunde, von Guaita.

3) Blepharitis trichophytica, von Mibelli.

Verf. schildert 2 Fälle von dieser seltenen Krankheitsform, die sich wie einfache Blepharitis ciliaris klinisch darstellt mit Krustenbildung, Abscesschen. Die Cilien sind zum Theil abgebrochen, zeigen am ausgezogenen Schafte feinste Sporen von Trichophyton tonsurans exclusiv in der Rinde, ohne Mycelium. Die Erkrankung geschieht entweder durch continuirliche Fortsetzung von trichophytischen Herden der Augenbrauen oder Lidhaut, oder auch ohne jegliche Theilnahme dieser. Therapeutisch am wirksamsten erwies sich die Epilation, überdies Sublimatlösung 1:5000; für die Hautherde wurde diese 2:1000 angewandt.

Verf. kommt auch auf die Verschiedenheit der klinischen Form der Trichophyzie zu sprechen, je nach dem animalen oder humanen Ursprung des Pilzes, und betont, dass gerade die animale Form, als die acutere und tiefer die Cutis interessirende (trichophytische Sycosis), auch die Blepharitis producirt, während die Erkrankung humanen Ursprungs meist nur erythematös-squamös ist. Er erklärt endlich, dass Maiocchi bereits diese Blepharitisform in 3 Krankengeschichten seines klinischen Archivs vor Jahren geschildert hat. Peschel.

Vermischtes.

1) Die medicinische Section der schlesischen Gesellschaft hat beschlossen, eine Sammelforschung über Blennorrhoea neonatorum zu beginnen. Ich wurde beauftragt, allen Augenärzten Deutschlands, Oesterreich-Ungarns, Hollands und der Schweiz Fragebogen zu senden und deren Beantwortung für Januar 1896 zu erbitten.

An diejenigen Augenärzte, welche als Mitglieder der ophthalmologischen Gesellschaft in dem Verzeichniss in Zehender's Monatsblättern aufgeführt sind, konnte ich die Fragebogen absenden.

Die anderen Herren Collegen, deren Adresse dort nicht angegeben, und die sich bei der Sammelforschung betheiligen wollen, ersuche ich höflichst, bei mir durch Postkarte gef. einen Fragebogen zu bestellen.

Breslau, Schweidnitzer Stadtgraben 25. Prof. H. Cohn.

2) Zur Kuhpockenansteckung des Auges, von Dr. A. Schapringer.

a) Eine von Calhoun schon im Jahre 1882 mitgetheilte Beobachtung wurde bei allen bisher veröffentlichten Literaturzusammenstellungen über Kuhpockenansteckung des Auges übersehen. So auch in der jüngsten Zusammenstellung von J. J. Cohen („Ueber Vaccine-Blepharitis", Wiener klin. Wochenschr. 1894, S. 984). Das Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1882, S. 309 enthält hierüber folgendes kurze Referat:

„Amer. Medical Association 1882, June. Section in Ophthalmology etc. (Med. Record, N. Y., 1882, 24 June)."

„Dr. Calhoun (Atlanta, Ga) berichtete über einen Fall von Vaccination des Auges. Auf unbekanntem Wege wurde Vaccine von dem Arm auf andere Körpertheile und ‚auf das rechte Auge' übertragen, wo die Pustel ihren gewöhnlichen Gang nahm, aber der Ausgang war Zerstörung des Auges."[1]

[1] Den ersten Fall von Impfbläschen an den Lidern habe ich mitgetheilt, Knapp's Arch. 1879 (VIII, S. 187). J. Hirschberg.



In der Inaug.-Dissertation „Ueber Vaccine-Ophthalmie" von Rein. Schmitz (Bonn 1894) und in dem früher erwähnten Aufsatze von J. J. Cohen finde ich angegeben, ich hätte bei Vaccine-Ophthalmie Aetzungen mit Höllenstein angewendet und solche Aetzungen empfehlenswerth gefunden. Diese Angabe beruht auf Missverständniss. Ich habe bisher im ganzen sechs Fälle von Kuhpockenansteckung des Auges zu beobachten Gelegenheit gehabt — einschliesslich der vier Fälle, über welche ich in der N.-Y. Med. Monatsschr. 1890 und 1891 berichtet habe. In keinem dieser sechs Fälle habe ich selbst Arg. nitr. in Anwendung gezogen, noch auch je eine Phase der Krankheit gesehen, in welcher ich die Anwendung differenter Mittel für angezeigt gehalten hätte. In einem der von mir veröffentlichten Fälle ist zwar von der Anwendung von Höllenstein die Rede, doch ist das nur der Fall in dem Bericht über die Behandlung einer Frau in einem Hospital, wohin dieselbe gerathen war, nachdem sie sich nach einmaliger poliklinischer Vorstellung meinem Gesichtskreise entzogen hatte. In dem Hospital stand sie nicht unter meiner Beobachtung, noch weniger unter meiner Behandlung. Die Angabe über die Touchirung mit Arg. nitr. entnahm ich später der im Hospital geführten Krankengeschichte.

Ich möchte hier ausdrücklich bemerken, dass ich meinen Fall I, ein 6jähriges Mädchen betreffend, noch über 3 Jahre nach Ablauf der Krankheit zu beobachten Gelegenheit hatte, und dass der stellenweise Ausfall der Wimperhaare sich bleibend erhielt, obwohl in diesem Falle kein eingreifenderes Mittel als Borsäurelösung in Form von Umschlägen zur Anwendung gekommen war. Ich führe dies an, weil Schmitz den Verdacht ausspricht, dass bleibender Ausfall der Wimperhaare niemals durch die Pocken selbst, sondern nur durch unzweckmässige Anwendung von Aetzmitteln verschuldet werden dürfte.

Bibliographie.

1) Einen seltenen Fall von Augenverletzung demonstrirt Primärarzt Dr. H. Adler in der Sitzung der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 25. Januar 1895. (Wiener med. Wochenschrift. 1895. Nr. 6.) Es handelt sich um einen Fall von Bruch des Oberkiefers bei dem die dislocirten Knochenfragmente des unteren Orbitalrandes durch Druck auf den Unterkiefer und Gegendruck auf den Schädel, subconjunctivale Scleralrupturen des linken Auges erzeugt hatten. Schenkl.

2) Du traitement prophylactique de l'ophthalmie des nouveau-nés par le nitrate d'argent en solution faible, à 1:150; par P. Budin. (Progrès médical 1895. Nr. 3.) Da die Einträufelungen nach Crédé oft die Augen der Neugeborenen sehr reizen, hat B. die Concentration derselben von 1:50 auf 1:150 herabgesetzt und auch mit dieser schwachen Lösung ausgezeichnete Resultate erhalten. In der Privatpraxis kam ihm seit 1892 kein Fall von Blenn. neonat. mehr vor und im Gebärhaus beobachtete er bei 2004 Kindern nur 2 Fälle von wirklicher Blenn. neben 7 Fälle von secundärer Conjunctivitis, die erst eine Woche nach der Geburt und noch später auftraten. Ancke.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. Ancke in München, Dr. Berger in Paris, Prof. Dr. Birnbacher in Graz, Dr. Brailey in London, Prof. Dr. H. Cohn in Breslau, Doc. Dr. Cl. du Bois-Reymond in Berlin, Dr. Dahrenstaedt in Herford, Doc. Dr. E. Emmert in Bern, Dr. Ginsberg in Berlin, Doc. Dr. Goldzieher in Budapest, Dr. Gordon Norrie in Kopenhagen, Prof. Dr. Horstmann in Berlin, Dr. Issigonis in Smyrna, Prof. H. Knapp in New York, Prof. Dr. Krückow in Moskau, Dr. Kuthe in Berlin, Dr. Landau in Coblenz, Prof. Dr. Magnus in Breslau, Surg. Capt. F. P. Maynard in Calcutta, Dr. Michaelsen in Görlitz, Dr. van Millingen in Constantinopel, Dr. Moll in Berlin, Prof. Dr. J. Munk in Berlin, Dr. Neuburger in Nürnberg, Dr. Peltesohn in Hamburg, Doc. Dr. Peschel in Turin, Dr. Purtscher in Klagenfurt, Dr. M. Reich in Charkow, Dr. Scheer in Oldenburg, Prof. Dr. Schenkl in Prag, Doc. Dr. Schwarz in Leipzig, Dr. Stiel in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

Juni. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Ist das linke oder das rechte Auge bei den Berg- und Hüttenarbeitern das gefährdetere?

Von Dr. **Nieden** in Bochum.

Nach dem nunmehr fast 10jährigen Bestehen des Unfallversicherungsgesetzes darf man mit Recht behaupten, dass sich dasselbe sein Bürgerrecht voll und ganz erworben hat, indem es sowohl bei der Laienwelt als auch bei dem ärztlichen Stande zur vollen Kenntnissnahme gekommen ist, die

noch vielfach bestehenden Härten und ihm anhaftenden Unzuträglichkeiten abgestreift hat und zu einem wohlorganisirten und in seinen Einzelheiten durchgebildeten Ganzen geworden ist.

Auch die anfangs besondere Schwierigkeiten darbietende Abschätzungsfrage der Erwerbseinbusse, wie letztere durch die einzelne Verletzung und ihre Folgen bedingt wird, und für die verschiedenen Organe oft von den einzelnen Beurtheilern in den extremsten Grenzen festgesetzt wurde, hat im Laufe der Jahre eine auf der Erfahrung aus dem Leben und dem wirklichen Sachverhalte begründete Bestimmung der einzelnen Entschädigungsgrössen zur Geltung gebracht, gegenüber einer oft auf theoretisch philosophirendem Raisonnement, verquickt mit unangebrachten Gefühlsregungen und philanthropischen Vorstellungen aufgebauten Abschätzungsweise.

Natürlich war wieder die Augenheilkunde, als die mit genauesten Begriffsbestimmungen auf mathematischer Grundlage arbeitende Disciplin, in der günstigsten Lage, zuerst mit bestimmten Zahlen und Berechnungen die Werthabschätzung des eingetretenen Verlustes machen zu können und werden wir daher stets dem derzeitigen Nestor der deutschen Ophthalmologen zu Dank verpflichtet sein, dass er uns zuerst lehrte, eine mathematische Formel der Abschätzung zu Grunde zu legen.

Wenn dieselbe sich auch nicht für den praktischen Gebrauch als vollkommen und stets zutreffend erwiesen hat, zum Theil zu weite, zum Theil nicht weit genug ihre Grenzen zog, noch auch alle zu berücksichtigenden Punkte umfasste; so wurde es doch jetzt leichter, einzelne Aenderungen anzubringen und sie den Erfordernissen des praktischen Lebens anzupassen.

Als eine der wichtigsten Fragen nach dieser Richtung hin ist die des relativen Werthes des Sehorganes für die verschiedenen Beschäftigungsarten anzusehen, wie er schon bei oberflächlichster Beobachtung in die Augen springt und auch zur rechnerischen Verwerthung gelangen muss.

Magnus hat bekanntlich gerade diesem Punkte in seiner jüngsten Arbeit[1] besondere Aufmerksamkeit gewidmet und darnach die Eintheilung der Verlustberechnung systematisch durchgeführt. Allein auch diese entbehrt nicht ganz der Willkürlichkeit und des Schematismus.

Noch weiter geht das Bestreben nach möglichst objectiver und rein sachlicher Aburtheilung des wirklich eingetretenen Schadenfalles dahin, wenn die Frage aufgeworfen wird, ob nicht nur die Augen der verschiedenen Berufsarbeiter ungleichwerthig zu veranschlagen sind, sondern auch, ob das eine Auge bei den einzelnen Berufsgattungen mehr als das andere Auge gefährdet ist.

Cohn[2] hat zuerst auf Grund eines kleinen Materials von 54 unheilbaren Verletzungen bei Metallarbeitern berechnet, dass 36mal, also in 66,6 % das

[1] H. Magnus, Leitfaden der Unfallsbeschädigungen der Augen. Breslau 1894. Kern.
[2] H. Cohn, Lehrbuch der Hygiene. 1892. S. 703.

linke und 18mal oder in 33,3 % das rechte Auge beschädigt worden war, die linke Seite also zu der rechten im Verhältniss von 2 : 1 bei den Schmieden, Drehern und Feilern gefährdet ist.

TROMPETTER[1] bearbeitete das Material der FÖRSTER'schen Klinik und stellte unter 10,000 Kranken 674 Verletzungen der Hornhaut fest, von denen 355 das linke und 319 das rechte Auge betrafen, so dass danach sich also ein Verhältniss ergiebt von 52,65 % : 47,35 % wiederum zu Ungunsten der linken Seite.

Als Ursache hierfür wird die Thatsache erwähnt, dass bei der Arbeit der Schlosser, Stein- und Feilenhauer dadurch, dass der Arbeiter den Kopf etwas nach der rechten Seite wendet, hauptsächlich das linke Auge dem zu bearbeitenden Gegenstand zugewendet und deshalb dieses von abspringenden Theilen eher getroffen wird als das rechte Auge, welch' letzteres auch durch den vorspringenden Nasenrücken mehr vor Verletzungen geschützt ist.

Weiter stellte WEIDMANN[2] die Verletzungen durch Fremdkörper zusammen, die in den letzten 10 Jahren in der Augenklinik und Privatpraxis von HAAB in Zürich vorkamen. Unter 30,000 Patienten waren 1762 = 6 % Verletzungen durch Fremdkörper verzeichnet, von denen 75 % die Hornhaut und 17 % die Bindehaut getroffen hatten. Für die Verletzungen der Linse fand er das Vorwiegen der rechten Seite gegenüber der linken.

Während MICHEL[3] nach seiner Erfahrung glaubt, dass in Friedenszeiten, d. h. also bei den gewöhnlichen Beschäftigungsarten, das rechte Auge häufiger eine Verletzung erleide, als das linke, welches ebenso wie bekanntlich die linke Körperseite den Verletzungen durch Kriegswaffen stärker ausgesetzt ist (im französisch-deutschen Kriege war das Verhältniss von 374 links zu 317 rechts, d. h. 54,3 %: 45,7 %), stellte OTTINGER[4] aus dem Materiale der Klinik von L. WEISS fest, dass auf 1000 Verletzungen sich 602mal oder in 60,2 % das linke und 398mal oder in 39,8 %, oder wenn wir nur die Berufsverletzungen zählen: 443mal, d. h. in 62,13 % links und 270mal, d. h. in 37,87 % rechts die Affection findet.

Sind diese Procentzahlen auch nicht ganz so hoch, wie die von COHN aus einem kleinen Materiale gefundenen, so kommen sie denselben doch sehr nahe und hält OTTINGER sie dafür beweisend, dass das linke Auge bei der Berufsarbeit das am meisten verletzte, deshalb auch das am meisten gefährdete sei.

Schliesslich füge ich noch eine kurze Statistik HILLEMANNS'[5] aus der Bonner Klinik an, die für die Eisensplitterverletzungen gar keine hervor-

---

[1] J. TROMPETTER, Zehender, klin. Monatsbl. 1879. S. 55.
[2] WEIDMANN, Diss. inaug. Zürich.
[3] MICHEL, Lehrbuch der Augenheilkunde. Wiesbaden. Bergmann.
[4] W. OTTINGER, Zehender, klin. Monatsbl. 1894. S. 75.
[5] HILLEMANNS, Ueber Verletzungen des Auges. Archiv f. Augenheilk. XXX. S. 5.

ragende Betheiligung der linken Seite, für Steinsplitterverwundungen indess eine solche von 66,6 % für das linke gegenüber 33,3 % für das rechte Auge feststellen konnte und gleich OTTINGER die grössere Gefährdung des linken Auges bei den Steinbrucharbeitern (natürlich unter der Voraussetzung der Rechtshändigkeit des Arbeiters), ebenso wie bei der Schlosser- und Schmiedearbeit darauf zurückführt, dass wegen der nach links abweichenden Richtung der Schläge den Steinsplittern eine Flugrichtung nach links mitgetheilt wird.

Diese Zusammenstellungen umfassen bisher ein Beobachtungsmaterial von 1767 Augenverletzungen (excl. HAAB), von denen 1019mal das linke und 748mal das rechte Auge betroffen war, d. h. sich die Verwundung des linken Auges zu der des rechten verhielt wie 57,6 : 42,4.

Der Mehrzahl nach betrafen dieselben nur Metallarbeiter und wird von allen Autoren die Eigenart der Beschäftigungsweise für das Vorwiegen der linksseitigen Verletzungen verantwortlich gemacht.

Doch wäre es voreilig, schon aus diesen Zahlen feste Schlussfolgerungen zu entnehmen und daraus allgemeine Consequenzen für die Frage der Unfallentschädigung zu ziehen.

Es gehören vielmehr einmal, worauf COHN schon hingewiesen hat, viel grössere Beobachtungsziffern zu einer sicheren und allgemeinen Schlussfolgerung und zweitens eine genaue Abzweigung der einzelnen Berufsarten.

Ich habe deshalb im Anschluss an das ca. 10jährige Bestehen des Unfallversicherungsgesetzes das Beobachtungsmaterial der letzten 10 resp. 11 Jahre, wie es mir für Hütten- und Bergarbeiter zu Gebote steht, nach dieser Richtung hin gesichtet und kann hier mit Zahlen dienen, die durch die Grösse ihrer Reihen und die Genauigkeit, mit der dieselben von Anfang an schon der gesetzlichen Bestimmungen und der sich daraus für das einzelne Individuum ergebenden Consequenzen willen geführt sind, einigen Anspruch auf Beachtung finden dürften.

Der Auszug ist einer grösseren Arbeit über die Augenkrankheiten der Hütten- und Bergarbeiter entnommen, die ich zu bearbeiten im Begriff stehe.

Beschäftigen wir uns zunächst mit den **Bergleuten**, so ergiebt die Statistik von 1884—1894 das Vorkommen von 16,987 von mir an Augenleiden behandelten Bergarbeitern.

Unter diesen fanden sich 4975 Augenverletzungen, so dass danach der Procentsatz des Vorkommens von Verletzungen 29,3 % beträgt, und zwar vertheilen sich dieselben nach den einzelnen Jahren:

für 1884	von	1520	Fällen	540	Verletzungen	= 35,5 %	
„ 1885	„	1500	„	457	„	= 30,5	„
„ 1886	„	1440	„	465	„	= 32,3	„
„ 1887	„	1290	„	385	„	= 30,0	„
„ 1888	„	1309	„	386	„	= 29,5	„

für 1889	von 1559	Fällen	431	Verletzungen	= 27,6 %	
„ 1890	„ 1593	„	406	„	= 25,5	„
„ 1891	„ 1960	„	553	„	= 28,2	„
„ 1892	„ 1756	„	495	„	= 28,2	„
„ 1893	„ 1551	„	430	„	= 27,7	„
„ 1894	„ 1509	„	427	„	= 28,3	„
	16,987	Fällen	4975	Verletzungen	= 29,3 %	

Danach ergiebt sich also eine regelmässige Abnahme der Zahl der Verletzungen vom Jahre 1884—1890 von 35,5 % auf 25,5 %, von wo wieder ein langsames procentuales Ansteigen der Verletzungsziffer beobachtet wird.

Ob wir hier einen Causalzusammenhang mit den socialen Unruhen (1889 war der erste grössere Streik im Bergwerksbezirke) und ihren Folgen, die notorisch eine grössere Vernachlässigung und Lässigkeit in der Berufsarbeit und Leistung mit sich brachten, anzunehmen haben, lasse ich dahingestellt.

Sehen wir nun, wie sich das Verhältniss der Verletzungen für die einzelne Seite in diesen Zahlenreihen gestaltet, so findet sich, dass von den 4975 Augenverletzungen 2426 die linke und 2549 die rechte Seite betrafen, so dass sich also der Procentsatz für das linke Auge auf 48,8 % und das rechte Auge auf 51,2 % stellt, und hier im Gegensatz zu den anderen Statistiken ein Vorwiegen der Verletzung der rechten Seite bei den Bergarbeitern beobachtet wird.

Allerdings ist der Unterschied zwischen beiden Zahlen bei der Grösse der Zahlenreihen kein erheblicher namentlich, wenn wir die einzelnen Jahresgruppen betrachten, wonach sich bei den Verletzungen im Jahre

1884	die	linke	Seite	zur	rechten	verhält	wie	272 : 268 (540 zusammen,)
1885	„	„	„	„	„	„	„	213 : 244 (457 „)
1886	„	„	„	„	„	„	„	228 : 237 (465 „)
1887	„	„	„	„	„	„	„	199 : 186 (385 „)
1888	„	„	„	„	„	„	„	183 : 203 (386 „)
1889	„	„	„	„	„	„	„	198 : 233 (431 „)
1890	„	„	„	„	„	„	„	205 : 201 (406 „)
1891	„	„	„	„	„	„	„	283 : 270 (553 „)
1892	„	„	„	„	„	„	„	224 : 271 (495 „)
1893	„	„	„	„	„	„	„	218 : 212 (430 „)
1894	„	„	„	„	„	„	„	203 : 224 (427 „)

Der Wechsel in den Jahren ist darnach ein so verschiedener, dass nur ein zufälliges Zusammentreffen des Ueberschusses einmal für das linke, dann für das rechte Auge angenommen werden kann.

Auch die Beschäftigungsweise des Kohlenhauers, bei dem hauptsächlich als dem mit Schlägel und Eisen vor den Kohlen und dem Gestein arbeiten-



den Bergmann Augenverletzungen zur Beobachtung gelangen, lässt diese nahezu gleiche Betheiligung beider Seiten erklärlich erscheinen, da bei der Bergarbeit im Allgemeinen nicht die eine Seite ausschliesslich oder in besonderer Weise dem Arbeitsfelde genähert werden muss oder den Schädlichkeiten besonders ausgesetzt ist.

Wenn wir ferner nur die im bergmännischen Berufe vorkommenden schweren Verletzungen der Augen in Betracht ziehen, wie sie Störungen und Folgezustände hervorrufen, die später die Gewährung einer dauernden Unfallrente bedingen, so findet sich auch hier ein nahezu gleicher Procentsatz für beide Seiten.

Nach der mir durch die Freundlichkeit des Vorstandes der Knappschafts-Berufsgenossenschaft Section II ermöglichten Einsichtnahme in die Listen der in den Jahren 1885—1894 zur Entschädigung gelangten Augenverletzungen bezifferten sich dieselben auf 550 Fälle, von denen 222 das rechte, 225 das linke und 103 beide Augen betrafen, so dass demnach also das Verhältniss von rechts zu links sich stellt wie 49,9 : 50,1 %, während es für alle, leichtere und schwerere, Verletzungen sich, wie oben ausgeführt, wie 51,2 : 48,8 % gestaltet.

Es lässt sich demnach also für die Bergarbeit im Allgemeinen der Satz feststellen, dass ein wesentlicher Unterschied des Vorwiegens von Augenverletzungen für eine der beiden Seiten nicht besteht.

Demgegenüber finden sich bei den Eisen- und Hüttenarbeitern erheblich andere Verhältnisse vor.

Ich lege hier eine Statistik der letzten 10 Jahre über die auf dem hiesigen, ca. 4000—5000 Mann beschäftigenden, Bochumer Verein für Bergbau und Gussstahlfabrication in meine Behandlung gelangten Augenkranken zu Grunde.

Es traten danach in den Jahren 1885—1894 in augenärztliche Behandlung 5443 Patienten, von denen 3723, d. h. 68,4 %, wegen Verletzung Hilfe nachsuchten.

Für die einzelnen Jahre sind allerdings die Zahlen sehr verschieden, indem sich fanden im Jahre

1885 = 45 %	Verletzungen	1890 = 68,3 %	Verletzungen
1886 = 57,9 „	„	1891 = 81,2 „	„
1887 = 75,1 „	„	1892 = 66,3 „	„
1888 = 80,1 „	„	1893 = 75,1 „	„
1889 = 78,1 „	„	1894 = 56,8 „	„

Es ergiebt sich daraus, dass die Beschäftigung im Eisen- und Hüttenbetriebe für die Arbeiter eine ganz unverhältnissmässig höhere Augenverletzungsquote setzt, als es bei den Bergarbeitern der Fall ist.

Ebenso zeigt sich betreffs der betroffenen Seite der Affection, dass von den 3723 Fällen 2085 mal oder in 56 % das linke und 1638 mal oder in 44 %

das rechte Auge verletzt worden war und findet sich hier die interessante Thatsache, dass, gegenüber den grossen Unterschieden in dem Vorkommen von Verletzungen für die einzelnen Jahre, betreffend Betheiligung beider Seiten an denselben ein viel gleichmässigeres Verhalten beobachtet werden kann, indem das procentuale Verhältniss in den Jahresabschnitten beträgt:

		links		rechts
im Jahre 1885	. . .	58,2 %	zu	41,8 %
„ „ 1886	. . .	54,6 „	„	45,4 „
„ „ 1887	. . .	52,8 „	„	47,2 „
„ „ 1888	. . .	58,2 „	„	41,8 „
„ „ 1889	. . .	55,2 „	„	44,8 „
„ „ 1890	. . .	57,3 „	„	42,7 „
„ „ 1891	. . .	56,1 „	„	43,9 „
„ „ 1892	. . .	54,1 „	„	45,9 „
„ „ 1893	. . .	55,5 „	„	44,5 „
„ „ 1894	. . .	58,0 „	„	42,0 „
		56 %	zu	44 %

Ist bei diesen grossen Zahlenreihen auch das Verhältniss zu Ungunsten der linken Seite nicht ein so hohes, wie wir es bei Cohn und Ottinger gefunden haben, so ist es doch ein so in die Augen springendes, dass von einem zufälligen stärker Betroffenwerden des linken Auges, besonders beim Blick auf die relative Gleichmässigkeit desselben für die einzelnen Jahre, nicht die Rede sein kann, sondern hier die Ursache dafür in den besonderen Schädlichkeiten der Beschäftigungsart gesucht werden muss.

Noch mehr tritt dieser Gegensatz hervor, wenn wir die schwersten Verletzungen, bei denen es sich um den Verlust eines Auges handelt, allein in Rechnung ziehen und ergiebt eine Sonderuntersuchung, die ich bei sämmtlichen zur Zeit auf dem Werke angestellten Arbeitern vorgenommen habe, welche ein Auge durch Verletzung im Berufe eingebüsst haben, dass von 24 Individuen 17 das linke und 7 das rechte Auge verloren hatten.

Es stellt sich demnach der Procentsatz der linken Seite zur rechten wie 70,8:29,2, ein Verhältniss, wie es die bisherigen Zahlen übersteigt, allerdings nur einer kleinen Zahlenreihe entnommen werden konnte, aber sich auf den Zeitraum vieler Jahre erstreckt und darum der Beweiskraft nicht ermangelt.

Wir sehen also aus diesen Zusammenstellungen, dass nur gleichartige Beschäftigungsarten in Bezug auf ihre mehr oder mindere Gefährlichkeit der Schädigung des einen oder des anderen Auges mit einander verglichen werden können, und ebenso, dass zweifellos im Hütten- und Eisenbetriebe das linke Auge des Arbeiters als das entschieden gefährdetere angesehen werden muss, da nach der Statistik über die Metallarbeiter von

Cohn . . .	mit	54	Fällen sich das linke Auge in	66,6 %,	rechte in 33,3 %
Trompetter	„	674	„ „ „ „ „ „	52,6 „	„ „ 47,4 „
Ottinger .	„	713	„ „ „ „ „ „	62,1 „	„ „ 37,9 „
Nieden . .	„	3723	„ „ „ „ „ „	56 „	„ „ 44 „
	also in	5164	Fällen sich das linke Auge in	59,35 %,	rechte „ 40,65 %

verletzt verzeichnet findet. —

Für die Bergarbeiter besteht diese grössere Gefahr für das linke Auge nicht, und ergiebt hier die Statistik ein geringes Ueberwiegen der rechten Seite im Verhältniss von 51,2 % zu 48,8 %. —

Nothwendiger Weise muss die gleiche Statistik für die übrigen Beschäftigungsgruppen durchgeführt werden, wie sie von Hillemanns schon für die Steinbrucharbeiter zugesagt ist, ehe weitere Schlussfolgerungen für den eventuell höheren oder niedrigeren Entschädigungssatz des einen und des anderen Auges gezogen werden können.

Bis jetzt erst muss für die Hütten- und Eisenarbeiter für bewiesen gelten, dass das linke Auge derselben bei der Arbeit das gefährdetere ist, weshalb es auch gerechtfertigt erscheint, hier den Verlust des rechten Auges höher einzuschätzen als den des linken, da der rechtsseitig erblindete Arbeiter in der Ausführung seiner Berufsbeschäftigung weit höher für eine Schädigung seines erhaltenen linken Auges gefährdet und deshalb in der Wahl seines Erwerbes viel beschränkter ist, als der linksseitig Erblindete.

II. Hereditäre retrobulbäre Neuritis optica.

Von Dr. **C. H. A. Westhoff**, Augenarzt in Amsterdam.

Obgleich seit dem Erscheinen der Monographie von Leber in Graefe's Archiv im Jahre 1871 „Ueber hereditäre und congenital angelegte Sehnervenleiden“ mehrere Fälle hereditärer Neuritis optica beschrieben wurden, sind reine Typen, welche über mehrere Generationen zu verfolgen sind, selten. Die Mittheilung folgender Fälle ist so eine, wobei die Krankheit in drei Generationen zu verfolgen ist und wobei ausschliesslich die männlichen Nachkommen der weiblichen Linie angegriffen werden.

Cornelis Lambertus F., 18 Jahr alt, Schmied zu Deventer, meldete sich im Monat Februar, klagend, dass er schlecht sehe. Seit einer Woche ungefähr kann er seine eigene Handschrift nicht mehr lesen. Vordem hatte er nichts beobachtet, was ihn hinderte. Nun aber sieht er alles wie im Nebel, und die Buchstaben, welche er nicht fixirt, sieht er besser als diejenigen, welche er wohl fixirt. Vor einem Jahre verwundete er sein linkes Auge mit einem Eisensplitter und wurde damals vom Collegen Faber behandelt. Er fühlte sich vollkommen gesund und war nie krank.

Er hat nie Missbrauch von Tabak oder Alcoholica gemacht. Von Lues war keine Spur zu finden. Patient hat ein gesundes kräftiges Aussehen. Die beiden Augen sind äusserlich gesund. Nur auf dem linken Auge ist ein Coloboma iridis in Folge der seiner Zeit stattgefundenen Verwundung, wobei die Iris prolabirte und abgetragen wurde. Visus OD $^1/_{18}$, VOS $^1/_{36}$. OD ist emmetropisch, OS ein wenig astigmatisch. Die Gesichtsfelder sind nicht eingeengt, nur für Roth, Grün und Blau ein wenig. Ein centrales Scotom wurde auf beiden Augen gefunden. Pat. giebt an, des Abends besser sehen zu können als am Tage, wenn die Sonne kräftig scheint.

College Wertheim Salomonson war so freundlich, Pat. weiter zu untersuchen. Er schreibt: „Gehirnnerven, opticus ausgenommen, normal. Sensibilität und Motilität vollkommen normal. Reflexe, animale Functionen vollkommen normal, innere Organe (Herz, Lungen, Leber, Milz) vollkommen normal.“

Die Untersuchung mit dem Augenspiegel gab folgenden Befund. Die Media sind klar. Der temporale Sector (Maculafasern) der Papilla nervi optici des rechten Auges ist bläulichweiss, am deutlichsten am Rande. Der übrige Theil ist ein wenig geschwollen und verliert sich ohne sehr scharfe Grenze in der Netzhaut. Im aufrechten Bilde kann man den äusserst feinstreifigen Uebergang in die Netzhaut beobachten. Am linken Auge findet sich dasselbe Bild, nur mit dem Unterschiede, dass die diffuse Schwellung noch geringer ist als rechts. Die Gefässe sind in beiden Netzhäuten vollkommen normal.

Zufällig sagte mir der Vater des Pat., dass ich vor einigen Jahren seinen Bruder behandelt hatte mit ungefähr denselben Klagen. Dieser Sohn sei jetzt fast vollkommen blind. Weiter nachfragend erfuhr ich jetzt, dass alle männlichen Nachkommen der weiblichen Linie in dieser Familie blind geworden sind zur Zeit der Pubertät und dass die weiblichen Nachkommen verschont blieben.

Im Anfange dieses Jahrhunderts lebte in Deventer das Ehepaar D. Sie hatten zwei Söhne und eine Tochter. Der älteste Sohn Jacob D., geboren 1820, war Schmied zu Deventer. Als er 25 Jahre alt war, begann er schlecht zu sehen, was er dadurch bemerkte, dass er ein glühendes Hufeisen anstatt auf den Huf, auf die Hand, welche den Huf festhielt, setzte. Er ist seit 10 Jahren todt. Er war nicht absolut blind, denn er konnte noch allein gehen. Lesen war ihm aber ganz und gar nicht möglich. Er hinterliess vier Söhne und eine Tochter. Einer der Söhne starb im Alter von 20 Jahren. Die drei anderen Söhne waren und blieben gut sehend. Die Tochter sieht auch gut und hat einen Sohn, der auch gut sieht.

Der zweite Sohn des Ehepaares D., Jan D., einige Jahre jünger als sein Bruder Jacob, auch Schmied, wurde, als er 20 Jahre alt war, insofern

blind, dass er nicht mehr lesen konnte, wohl aber allein gehen konnte. Er starb vor 9 Jahren, einen Sohn und drei Töchter hinterlassend. Der Sohn sieht gut und ist Vater von zwei Söhnen und 11 Töchtern, welche alle gut sehen. Die Töchter sind verheirathet, haben Kinder, Knaben und Mädchen, welche alle gut sehen.

Die einzige Schwester von Jan und Jacob D., Dirkje D., sah, als sie 60 Jahre alt war, noch sehr gut. Sie verheirathete sich zweimal mit N. und R.

Aus der ersten Ehe mit N. hat sie eine Tochter und einen Sohn. Der Sohn Gerrit N., der Wagenmacher war, wurde, als er 20 Jahre alt war, blind. Er ist jetzt ungefähr 60 Jahre alt und kann allein umhergehen, aber nichts lesen.

Jans N., die Tochter von Dirkje, ist gesund und sieht gut. Sie ist verheirathet mit Cornelis Lambertus F. und Mutter des Patienten, der die Vornamen seines Vaters hat.

Aus ihrer zweiten Ehe mit R. hat Dirkje D. zwei Söhne, namentlich Hein R., der, als er zum Kriegsdienste kam (19 Jahr), schon nicht mehr gut sah und jetzt 53 Jahre alt ist. Er blieb die vorgeschriebene Zeit im Dienste, sah aber immer schlecht. Er arbeitet jetzt als Spuler in der grossen Teppichfabrik zu Deventer. Er kann allein herumgehen, aber nicht zum Lesen und Schreiben sehen. Er ist verheirathet, hat aber keine Kinder.

Barend R., der jüngste Sohn von Dirkje D., ist jetzt 48 Jahre alt. Als er beim Militär war, fing er an schlecht zu sehen. Später war er in der Blindenanstalt zu Amsterdam und ist jetzt Korbmacher zu Deventer. Er sieht sehr schlecht, sodass er nur mühsam allein gehen kann. Er hat ein 3 Jahre altes gesundes Kind.

Obengenannte Jans N., die Mutter unseres Patienten, hat in ihrer Ehe mit C. L. F. fünf Söhne und eine Tochter.

Ihr ältester Sohn Josef F. ist jetzt 27 Jahre alt und wurde vor 6 Jahren blind. Er war Schmied, doch musste er seinen Beruf aufgeben, weil er kaum allein herumgehen kann. Er hat jetzt ein kleines Steinkohlengeschäft, wobei ein Knecht ihm hilft. Er hat zwei gesunde Kinder, ein 3 Jahre und ein 6 Monate altes.

Auf Josef F. folgt die Tochter Mina F., 26 Jahre alt, verheirathet mit D. Sie kann gut sehen und hat einen 3 Jahre alten Sohn.

Auf sie folgt der zweite Sohn Arend F., 24 Jahre alt. Er war auch Schmied. Er consultirte mich Juli 1892, weil er damals seit einem halben Jahre schlecht sah. Im Januar 1892 sah ihn College Faber, welcher mir schreibt, dass er damals das Bild einer mässigen Neuritis optica fand mit Exsudat den Venen entlang, welche geschwollen waren. Im Juli konnte

er nicht allein herumgehen und constatirte ich beiderseits vollkommene Atrophie des Nervus opticus mit sehr stark herabgesetzter Sehschärfe.

Der dritte Sohn, Dirk F., 22 Jahre alt, ist Schneider. Als er 17 Jahre alt war, sah er nebelig. Er besuchte einen Augenarzt, welcher ihm eine Salbe zum Einreiben auf der Stirne gab. Etwas später consultirte er, weil er viel Last von Pollutiones hatte, einen anderen Arzt, welcher ihm Jodkalitropfen gab. Das Nebeligsehen wurde dann besser. Jetzt hat er auf dem rechten Auge Visus $^4/_{24}$, auf dem linken $^5/_{12}$. Der temporale Sector der Papilla n. o. des rechten Auges ist blauweiss atrophisch und die Lamina cribrosa sehr deutlich. Auf dem linken Auge ist der temporale Sector weiss, aber nicht so stark als rechts. Mit dem linken Auge kann er gut lesen und seine Arbeit thun, aber nicht mit dem rechten.

Der vierte Sohn, Cornelis Lambertus F., ist der Patient, dessen Krankengeschichte oben ausführlich mitgetheilt wurde.

Der fünfte Sohn, Barend F., ist 10 Jahre alt und sieht noch sehr gut.

Beigefügter Stammbaum giebt eine Uebersicht dieser Familie. Die cursiv gedruckten Namen stellen die männlichen Nachkommen der weiblichen Linie vor, welche alle kurz vor oder nach dem 20. Jahre blind geworden sind.

Im Allgemeinen gleichen unsere Fälle den in der Literatur bekannten, nur finden wir bei unseren Patienten, welche übrigens kräftige gesunde Leute sind, keine Familienheirath und keine Spur anderwärts beschriebener Symptomen als Herzklopfen, Schwindel, Farbensehen u. s. w. Beide Augen scheinen auch bei allen fast zu gleicher Zeit angegriffen zu sein. Nicht aber bei allen in gleichem Maasse. Indem die meisten auf beiden Augen ein centrales Scotom bekamen, das sich nicht weiter ausstreckte und die Peripherie schonte, ist bei Arend, wo die Entzündung auch heftiger auftrat mit Perivasculitis, eine vollkommene Atrophie des Sehnerven gefolgt und ist er der einzige, welcher nicht mehr allein herumgehen kann. Bei Dirk dagegen, welcher blonder ist als seine Brüder, ist das Scotom auf dem linken Auge stark zurückgegangen, nicht so auf dem rechten. Die Sehschärfe hat aber doch viel gelitten, denn sie ist jetzt links $^5/_{12}$ und rechts $^4/_{24}$.

Meinen Pat. behandelte ich ohne Erfolg mit Sequardine-Injectionen von grauer Hirnsubstanz. Er gebraucht jetzt Jodnatrium.

Heredität, wovon wir noch so wenig wissen, ist ohne Zweifel Ursache der Neuritis optica, welche alle männlichen Nachkommen der weiblichen Linie angreift. Die Frage, warum nur allein diese Nachkommen angetastet werden, ist schwierig zu lösen. Nach Darwin herrscht im Allgemeinen die Art des Vaters bei seinen Töchtern und die seiner Frau bei den Söhnen vor. In Folge dieser Anschauung muss man annehmen, dass schon am Ende des vorigen Jahrhunderts oder vielleicht noch früher eine Frau den Krankheitskeim

Stammbaum der Nachkommen des Ehepaares D., welches Anfang dieses Jahrhunderts zu Deventer lebte. Beide gut sehend.

Dirkje D., geb. 1815. Konnte 1875 noch gut sehen. Erste Heirath mit N. — Zweite Heirath mit R.	*Jacob D.*, geb. 1820, gest. 1885. Blind 1845.	*Jan D.*, geb. 1823, gest. 1886. Blind 1846.

Gerrit N., geb. 1835. Blind 1855.	Jans N., geb. 1838. Sieht gut. Verh. mit C. L. Fr.	*Hein R.*, geb. 1841. Blind 1860. Keine Kinder.	*Barend R.*, geb. 1846. Blind 1865.	4 Söhne. Alle gut sehend.	1 Tochter. Gut sehend.	1 Sohn. Gut sehend.	3 Töchter. Alle gut sehend.

Jozef F., geb. 1867. Blind 1888.	Mina F., geb. 1868. Sieht gut. Verh. mit D. — Sohn 3 Jahr alt. Gut sehend.	*Arend F.*, geb. 1872. Blind 1894.	*Dirk F.*, geb. 1873. Blind 1890.	*Cornelis Lambertus F.*, geb. 1876. Blind 1895.	Barend Jan F., geb. 1884. Sieht 1895 noch gut.	1 Kind, 3 Jahr. Sieht gut.	Sohn. Gut sehend.	2 Söhne Gut sehend.	9 Töchter. Alle gut sehend. — Söhne und Töchter. Alle gut sehend.

in sich aufgenommen haben muss, welchen sie auf ihre Töchter übertrug, welcher Keim jedoch bei diesen, weil sie die Art des Vaters haben, nicht zur Reife kommt. Anders bei ihren Söhnen. Bei diesen hat die Art der Mutter die Uebermacht und kommt der Krankheitskeim zur Reife, das ist zur Krankheit, aber mit dieser Eigenthümlichkeit, dass sie — wie eine veredelte Frucht — selbst nicht keimtragend ist. Die blinden Männer zeugen normal sehende Kinder. Ein reifer Apfel ohne Kerne. Die Tochter der Mutter aber trägt den Keim wieder auf ihre Kinder über, indem die Tochter normalsichtig bleibt, aber blind werdende Knaben erzeugt.

In drei Generationen haben wir dies nachspüren können. Der Krankheitskeim bleibt Keim bei den Töchtern und kommt bei den Söhnen zur Reife, um auszusterben. Die weiblichen Nachkommen der weiblichen Linie dieser Familie hätten sich also nur der Procreation zu enthalten, um das ganze Spiel der Natur zu hemmen.

Dass die Entstehung der Blindheit in directem Zusammenhange steht der mit Pubertät, glaube ich nicht. Impotenz kommt bei dieser Familie nicht vor, im Gegentheil ist die Erzeugungskraft der männlichen Mitglieder nicht gering und die Töchter sind unglücklicher Weise auch nicht steril.

Bei näherer Beobachtung ist es nicht zu leugnen, dass wir etwas finden, das man kann auffassen als ein Streben der Natur zur Herstellung des Gleichgewichtes. Wenn wir nämlich Acht geben auf die Thatsache, dass Dirkje D., die grosse Erzeugerin blinder Menschen, nur eine Tochter hat und diese Tochter auch nur eine Tochter erzeugt, indem ihr Bruder Jan drei Töchter und neun Kleintöchter hervorbringt, dann kann man hierin das Streben erkennen, das Weiterverbreiten des Krankheitskeimes zu hemmen.

Das Kind der Mina F. ist ein Knabe, und wünschenswerth wäre es, dass diese Frau keine Kinder mehr erzeuge, denn obgleich über dem Haupte dieses Kindes das Damokles-Schwert der Erblindung hängt, würde alsdann er jedenfalls der letzte sein, welcher hereditär belastet zur Welt kommt.

Gesellschaftsberichte.

1) **Verein St. Petersburger Aerzte.** Sitzung vom 29. November 1894. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 6.)

Zur Symptomalogie der Orbitalphlegmonen, veranlasst durch Empyeme der Nebenhöhlen der Nase, spricht Hr. Germann.

Während an casuistischen Mittheilungen über das gleichzeitige Vorkommen von Empyemen einer oder mehrerer Nebenhöhlen der Nase und Phlegmone der Orbita kein Mangel ist, herrscht über das Primäre bez. Secundäre beider Affectionen keine Uebereinstimmung. Da sich in den vorhandenen Lehrbüchern über

das vorliegende Thema sehr wenig findet, will G. auf Grundlage eigener klinischer Erfahrungen, nach Durchsicht einschlägiger casuistischer Mittheilungen, sowie nach Kenntnissnahme der Schriften Grünwald's und Hajek's über Naseneiterungen und Empyeme der Nase eine Symptomatologie und Therapie des erwähnten Krankheitsbildes geben. Seine Ueberzeugung ist, dass die Orbitalphlegmone allermeist erst secundär eintritt als Folge eines Durchbruches einer bestehenden Eiterung einer oder mehrerer Nebenhöhlen der Nase durch die Orbitalwandung. Auch giebt es genügend Anhaltspunkte, die es schon dem Augenarzte ermöglichen, einen Orbitalabscess als eine Folge von Nebenhöhlen-Empyem zu erkennen. In der Anamnese findet sich chronischer oder mehrfach acuter Schnupfen; seit langer Zeit bestehende Ozaena, d. h. stinkende Expirationsluft und Vorhandensein stinkenden Eiters bez. Borkenbildung in der Nase; behindertes oder aufgehobenes Athmen durch die der Orbitalphlegmone entsprechende Nasenseite; häufiges Nasenbluten; Zahnschmerzen; langsames Auftreten des Exophthalmus, während dieser bei primärer metastatischer Phlegmone schon in 1 bis 3 Tagen sich bildet. Objective Symptome sind: Ozaena, stinkender Eiterfluss aus der Nase, erschwerte Nasenathmung, Verschwellung der Nasenöffnung, cariöse Backenzähne; von besonderem Werthe ist auch die Lage der den Augapfel verdrängenden fluctuirenden Geschwulst, bez. die Richtung, nach welcher die Beweglichkeit desselben eingeschränkt ist. Ist das Auge gleichmässig nach vorne getrieben, ebenso die Beweglichkeit nach allen Richtungen hin gleichmässig eingeschränkt, ohne dass rings um den Orbitalrand eine fluctuirende Geschwulst zu fühlen ist, so spricht das für Eiteransammlung in der Tiefe der Orbita, welche vom Keilbein, den hintersten Siebbeinzellen, oder von einer weit nach hinten reichenden Stirnhöhle herrühren kann. Lässt sich die Geschwulst oben oder obeninnen fühlen bei Verdrängung des Bulbus gerade nach unten und Beweglichkeitsbeschränkung nach oben, so spricht dies für Durchbruch von der Stirnhöhle her. Verdrängung nach aussen, unten und Beweglichkeitsbeschränkung nach innen mit Geschwulstbildung innen spricht für Eiteransammlung im Siebbein. Bei combinirten Erkrankungen und stürmischen Verlauf lassen sich die letzteren Momente zwar nicht entsprechend verwerthen; dafür sind folgende geradezu pathognomonisch. Verschliesst man dem Pat. den Mund und drückt die der Orbitalphlegmone abgekehrte Nasenhälfte zu, und presst der Pat. jetzt Luft durch die kranke Nasenseite, so bemerkte G. ein Anschwellen der Fluctuationsstelle mit folgendem Rückfall, wenn das Luftdurchpressen aufhörte, während gleichzeitig etwas stinkender Eiter aus dem Nasenloche vorgepresst wurde. In zwei Fällen floss bei Druck auf die Geschwulst Eiter aus der Nase. Ist die Orbitalphlegmone bereits nach aussen geöffnet, so treten beim Luftdurchpressen durch die kranke Nasenseite aus der Oeffnung Luftblasen mit Eiter untermischt. Thränennasengangeiterung ist bei Ozaena sehr häufig, aber für ein bestehendes Empyem nicht charakteristisch. Die subjectiven Symptome sind wenig zuverlässig. Doch sieht man aus dem Vortrag, dass es auch ohne Spiegelung und Sondirung der Nase möglich ist, eine Orbitalphlegmone als Secundärerkrankung zu erkennen. Die Therapie ergiebt sich aus Vorstehendem von selbst. Bei Fluctuation der Orbita incidire man sofort breit, mit folgender Drainage; doch ist damit die Aufgabe nicht erschöft; vielmehr muss von specialistischer Seite auch die verborgene Eiterquelle in einer der Nebenhöhlen chirurgisch behandelt werden; ist keine Fluctuation zu fühlen und die Symptome nicht bedrohlich, so muss überhaupt letzteres zunächst versucht werden, jedoch ohne Aufschub. (Die Krankengeschichten G.'s werden in den „Mittheilungen aus der St. Petersburger Augenheilanstalt“ veröffentlicht werden.)

Im Anschluss hieran theilt Herr v. Schröder zwei Fälle retrobulbärer Phlegmone in Folge von Caries und Empyem der Siebbeinzellen und der Keilbeinhöhle mit. Ein 14 jähriges Mädchen, das seit 2 Jahren periodisches Nasenbluten links hat und Ozaena, seit 14 Tagen links Exophthalmus, zeigt mässige Röthung und Schwellung des linken Oberlides, Druckempfindlichkeit der Orbitalwand und spontane Schmerzen, Verdrängung des Bulbus $1^1/_2$ cm nach vorn und gerade nach aussen, verringerte Beweglichkeit nach allen Richtungen, haselnussgrossen, glatten, harten, sehr druckempfindlichen Tumor an der medialen Orbitalwand, während die Nasenuntersuchung Caries der hinteren Ethmoidalzellen und der vorderen Wand der Keilbeinhöhle ergiebt. Incision des Orbitaltumors, kein Eiter. Caries der Lamina papyracea. Drain. Unter Ausspritzung der Orbita und Nase und Auskratzen der cariösen Nasenknochen baldige Besserung. — Wie gefährlich länger bestehende Nebenhöhleneiterung werden kann, zeigt der zweite Fall, der eine 25jährige, kräftige Frau betrifft, der vor 7 Jahren rechts ein Nasenpolyp entfernt wurde mit folgendem Recidiv. Oft Schnupfen. Kein Nasenbluten; zu Zeiten geruchloser Ausfluss schleimig-eitriger Flüssigkeit rechts; keine Behandlung. Anfallsweise Kopfschmerzen. Vor 3 Wochen derartiger Anfall, am nächsten Tage Schmerzen der rechten Orbita; am 5. Tage Verschlechterung des Sehens rechts und nach weiteren 2 Tagen Erblindung. Zunehmende Unbeweglichkeit mit Exophthalmus und Lidschwellung. Starkes Fieber. Links normal. Rechts Mydriasis, Pia und Retina weisslich, Arterien fadenförmig, Venen von normalem Kaliber, geschlängelt, mit Blutungen. Oberer Orbitalrand stark druckempfindlich, besonders in der Mitte, Bulbus nach vorn und etwas nach aussen verdrängt. In der Nase Polypen, Caries der Siebbeinzellen und des Keilbeins. Incision unter dem oberen Orbitalrand, viel dicker Eiter, die Sonde zeigt Nekrose des oberen Orbitaldaches, besonders medialwärts. Zwar schwand das Fieber bald, die Wunde sah rein aus, aber unter cerebralen Symptomen Schwächezunahme und nach ca. 2 Wochen Exitus letalis. Die Section ergab Abscess im rechten Stirnlappen, Meningitis serosa rechts, Empyem der Stirn- und Keilbeinhöhle, Caries der Siebbeinzellen, der medialen Wand der Orbita und des Orbitaldaches bis zum Foramen opticum. Eine Perforationsöffnung desselben war nicht nachzuweisen, wohl aber entzündliche Veränderungen der Dura unter dem Abscess, welcher wenig Eiter enthielt, woraus Verf. schliesst, dass analog einem von v. Graefe mitgetheilten Falle auch hier der Eiter durch die Orbita ausgetreten ist. Neuburger.

---

2) Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg. Sitzung vom 26. Jan. 1895. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 7.)

Herr Bach: 1. Ueber die Nerven des Augenlides beim Menschen und Kaninchen. (Demonstration.)

2. Demonstration von Netzhautpräparaten.

Unter Benutzung der Golgi-Cajal'schen Methode fand B. die Lider beim Menschen ausserordentlich nervenreich. Es kommt zu Geflechtbildungen von ganz merkwürdigem Typus, sowohl im Tarsus (Tarsalgeflecht), als auch in der Conjunctiva (Conjunctivalgeflecht). Nahezu constant ist im Tarsus ein stärkeres Geflecht nahe dem oberen Ende der Meibom'schen Drüsen vorhanden. Das Conjunctivalgeflecht, von dem Aestchen zum Epithel abgehend, ist nicht überall gleich stark. Zwischen den einzelnen Läppchen der Meibom'schen Drüsen existirt ein ziemlich reichliches Geflecht (Interglandulargeflecht), von dem Aestchen in die Läppchen eindringen. — Beim Kaninchen bestehen, abgesehen von

den anatomischen Verschiedenheiten der Lider auch ziemliche Abweichungen in der feineren Nervenversorgung derselben. Tarsus und Conjunctiva tarsalis sind hier weniger nervenreich. Ziemlich in der Mitte der Dicke des Lides ziehen ca. 3 Nervenstämmchen zum Lidrand, durch 2—3 Cilien getrennt, jedoch durch ein feines Geflecht in Verbindung stehend und verästeln sich am Lidrand zu einem sehr zierlichen Geflecht, das die ganze Breite des Lidrandes einnimmt. Von demselben gehen Aestchen ab nach rückwärts zu den Meibom'schen Drüsen, nach vorwärts zu den Cilien.

An Präparaten der Netzhaut und aus dem Oculomotoriuskerngebiet demonstrirt B., dass keine parallelfibrilläre Structur der Ganglienzellen vorhanden ist, sondern dass dieselben aus einem färbbaren, d. h. geformten und einem nicht färbbaren Theil bestehen. Die geformten Elemente zeigen Verschiedenheiten je nach der Thierclasse und wahrscheinlich auch nach dem Alter. — Ist eine Netzhaut ungefähr einen Monat abgelöst, so lassen sich an den Ganglienzellen durch Färbung mit Thionin charakteristische Veränderungen nachweisen, die schliesslich zum Untergange der Zellen führen. Ungefähr 1—2 Monate nach Ablösung der Netzhaut lässt sich bereits Sehnervenschwund nachweisen. Die Therapie dürfte also (?) bei länger bestehender und ausgedehnter Ablösung machtlos sein. — Lange andauernde Belichtung der Netzhaut brachte keine anatomisch nachweisbaren Veränderungen an irgend einer Schicht hervor.

Neuburger.

---

3) **Aerztlicher Localverein Nürnberg**, 21. Juni 1894. (Münch. medicin Wochenschr. 1895. Nr. 4.)

Hr. Stiel demonstrirt einen Fall von Iristuberculose bei einer 23jähr., erblich belasteten, seit mehreren Jahren an Husten und Auswurf leidenden Frau. Es bestehen Anzeichen von Lungentuberculose. Am oberen Pupillarrand der Iris des linken Auges sitzt ein stecknadelkopfgrosses, gelbliches Knötchen mit braunrothem Hof. Am nächsten Tage zeigten sich auch nasal- und temporalwärts von demselben braunrothe Prominenzen in der Iris. Die Beobachtung dauerst erst 3 Tage. Es besteht starke iritische Reizung. Neuburger.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Ueber ein neues Heilverfahren bei Netzhautablösung**, von Prof. Dr. R. Deutschmann. (Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XX. 1895. April.)

In der Einleitung bespricht Verf. zunächst den heutigen Stand der Frage von der Entstehung und dem Wesen der Netzhautablösung und constatirt, dass wir therapeutisch dieser Erkrankung noch immer nahezu ohnmächtig gegenüberstehen. Seit 5 Jahren ist er bemüht gewesen, eine neue, mehr Aussicht auf Erfolg bietende Behandlungsmethode ausfindig zu machen, deren Verlauf und Resultate er an der Hand sehr ausführlicher Krankengeschichten mittheilt. Verf. wandte zweierlei operative Verfahren an.

I. Verfahren: Die Netzhautglaskörperdurchschneidung. Dasselbe geht von dem Gedanken aus, dass vor allem anderen etwaige Verbindungsstränge zwischen dem schrumpfenden Glaskörper und der Netzhaut zu durchtrennen seien, und dass es gleichzeitig der abgelösten Netzhaut ermöglicht werden müsse,

sich der Aderhaut wieder anzulegen. Nachdem ein Tropfen einer 5 %igen Cocaïnsublimatlösung eingeträufelt worden ist, wird in das gut atropinisirte Auge ein zweischneidiges, spitzes und sehr scharfes Linearmesser mit Verschiebung der Conjunctiva in der Richtung der Ablösung, möglichst peripher, durch Sclera, Chorioidea und Retina in den Glaskörperraum eingestossen, in etwas schräger Richtung quer durch diesen hindurch vorgeschoben, bis es auf der anderen Seite an die Bulbuswand anstösst, und dann mit ganz vorsichtig im Glaskörper nach beiden Seiten hin leicht schneidender Bewegung wieder durch die Eingangsöffnung zurückgezogen. Die Absicht ist: 1. die subretinale Flüssigkeit zu entleeren; 2. die Netzhaut möglichst zweimal, an zwei verschiedenen Stellen einzuschneiden; 3. etwaige Glaskörperstränge, die die Netzhaut halten, zu durchtrennen; 4. die präretinale, zwischen Netzhaut und schrumpfendem Glaskörper befindliche Flüssigkeit gleichfalls ausströmen zu lassen und so also 5. durch die Durchtrennung von haltenden Glaskörpersträngen die Netzhaut frei zu bekommen, durch den Druck der ausströmenden präretinalen Flüssigkeit sie an die Chorioidea anlegen zu lassen, die Anlegung durch Schaffung mehrerer Rissstellen zu erleichtern und durch die an den Netzhautdiscissionsstellen zweifellos auftretende Blutung eine Verklebung zwischen der Netzhaut und der Aderhaut herzustellen, nachdem auch die subretinale Flüssigkeit durch die Scleralincisionsöffnung unter die Conjunctiva entleert war. Nach Beendigung des Schnittes wird ein Tropfen einer Sublimatlösung 1 : 5000 in den Bindehautsack eingeträufelt und ein nur sehr leicht anschliessender aseptischer Verband angelegt, der nicht stramm angezogen werden darf, da das Auge nach der Operation sehr weich ist und es dann zur Faltung der Hornhaut und zu unangenehmen Complicationen kommen kann. Erster Verbandwechsel nach 24 Stunden, bei dem das Auge reizlos und nur ab und zu leichte Chemosis vorhanden ist. Zur Ausschliessung der Accommodation mindestens 4 Wochen lang täglich ein Tropfen einer 0,5 %igen Atropinsublimatlösung; dann allmähliches Aussetzen des Atropins. Während der ersten 8 Tage ruhige Rückenlage, dann vorsichtiges Aufstehen bei Vermeidung jedes Bückens. Ist nach 4—5 Tagen die Anlegung der Netzhaut noch nicht erfolgt, so wird die Durchschneidung wiederholt, event. 4—5 mal hintereinander, da in der genügend häufigen Wiederholung innerhalb einer kurzen Zeit ein hauptsächlicher Heilfactor zu erblicken ist.

Verf. berichtet über 11 Fälle, bei welchen er die Netzhautglaskörperdurchschneidung ausgeführt hat, und zwar gewöhnlich ohne anderweitige Nebenbehandlung. Einige Male schickte er subconjunctivale Sublimatinjectionen nach in der Absicht, dadurch vielleicht eine leicht entzündungserregende Wirkung auf die Aderhaut auszuüben und so die Verklebung von Netzhaut und Aderhaut zu beschleunigen. Doch ist er zu der Ansicht gekommen, dass hier solche Injectionen eher schädlich wirken. Bei Fall 2, 3, 4, 5 wurde die Netzhautglaskörperdurchschneidung combinirt mit der Paquelinperforation des Bulbus. Die letztere wurde so vorgenommen, dass nach Bildung eines Conjunctivallappens mit einem sehr spitzen rothglühenden Paquelinbrenner möglichst weit nach hinten die Bulbuswand an mehreren, einige Millimeter von einander entfernten Stellen bis in den subretinalen Raum durchbohrt wurde, worauf sich eine Spur gelblicher Flüssigkeit entleerte; darauf Reposition und Naht des Conjunctivallappens. Der Erfolg war jedoch nur ein vorübergehend günstiger; nur Fall 2 zeigt vielleicht ein dauernd gutes Resultat, kann jedoch wegen mangelhafter Beobachtungsdauer nicht sicher verwerthet werden. Fall 3 und 4 bekamen Recidive; Fall 5, an sich hoffnungslos, konnte nur ganz kurze Zeit beobachtet werden. Verf. kam zu der Ansicht, dass die Paquelinperforationsstellen späterhin durch zu starken

Narbenzug Recidive begünstigten, und kehrte zur einfachen Netzhautglaskörperdurchschneidung zurück.

Die behandelten Fälle waren vorzugsweise Myopen, deren Kurzsichtigkeit sich jedoch in mässigen Grenzen hielt. Eine directe Ursache der Ablösung konnte in keinem Falle nachgewiesen werden; nur bei Fall 1 war die Sehstörung plötzlich aufgetreten. Glaskörperopacitäten waren immer vorhanden, dagegen keine entzündlichen Erscheinungen seitens der Iris. Die abgelöste Netzhaut flottirte in allen Fällen mehr oder weniger stark. Eine Spontanperforation war niemals zu finden. Der Augendruck war normal. Es handelte sich somit wohl in allen Fällen um eine langsame Schrumpfung des veränderten Glaskörpers. — Die Erfolge, welche Verf. mit der Netzhautglaskörperdurchschneidung erzielt hat, müssen als ganz überraschend günstige bezeichnet werden.

Fall 1. 38jähr. Stationsassistent. Vor der Operation S (— 2 D) $^{15}/_{200}$. G.F.-Defect nach innen oben. Ophth. ausgedehnte Ablösung nach unten aussen. Netzhautglaskörperdurchschneidung ca. 7 Wochen nach dem Auftreten der Ablösung. Erfolg: 2 Tage nach der Operation: G.F. überall frei, auch bei herabgesetzter Beleuchtung; Ophth. Netzhaut glatt anliegend; Messerschnittstelle als horizontaler Spalt, mit Blut umsäumt; keine Glaskörpertrübungen; Auge reizlos; keine Schmerzen. Nach 8 Wochen S = $^{15}/_{70}$. Nach 4 Jahren S = $^{17}/_{50}$ — $^{17}/_{40}$, Nr. 1; G.F. frei; Ophth. Netzhaut überall anliegend, Schnittstelle als breiter, gelbweisser Fleck.

Fall 2. 30jähr. Frau. Netzhautablösung seit Monaten bestehend. S = Finger in 5—6 Fuss. G.F.-Defect der ganzen oberen Hälfte; Ophth. sehr ausgedehnte, sehr flache Ablösung. 4 Paquelinperforationen, 2 Tage später Netzhautglaskörperdurchschneidung. Erfolg: 5 Tage nach der Operation G.F. frei bei Tageslicht Netzhaut fast völlig wieder angelegt. 12 Tage nach der Operation S = $^{17}/_{200}$, Nr. 10 Jäger; G.F. frei auch bei herabgesetzter Beleuchtung; Netzhaut angelegt, nur in der äussersten Peripherie einige nicht flottirende Fältchen, Glaskörper klar. Hat sich dann nicht wieder vorgestellt.

Fall 3. 61jähr. Frau. Alte Netzhautablösung. S = Handbewegungen. Grosser G.F.-Defect. Netzhautglaskörperdurchschneidung, nach 7 Tagen zwei Paquelinperforationen und nach 9 Tagen abermals zwei. Erfolg: 8 Tage nach der letzten Operation S = Finger in 4—5 Fuss. Ophth. Netzhaut in der Gegend der Macula völlig anliegend, aussen oben partielle Ablösung; Glaskörpertrübungen. Nach 8 Wochen S = Finger in 6—7 Fuss. 4 Wochen Recidiv der Netzhautablösung.

Fall 4. 42jähr. Beamter. Sehstörung seit 6 Wochen. S (— 5 D) = Finger in 15 Fuss; G.F.-Defect oben; Ophth. grosse beutelförmige Netzhautablösung nach unten. 2 Paquelinperforationen. Nach 9 Tagen S = Finger in 15 Fuss; G.F. frei. Nach 3 Wochen S (— 5 D) = $^{15}/_{100}$ — $^{15}/_{70}$ Nr. 2; G.F. frei, auch bei herabgesetzter Beleuchtung. 1 Monat später leichtes Recidiv der Netzhautablösung, S = Finger in 13 Fuss. Netzhautglaskörperdurchschneidung. Danach anfänglich fast $^{15}/_{70}$, dann $^{17}/_{200}$ Nr. 5; G.F. frei bei Tageslicht; Ophth. in der Peripherie einige flache Falten. Nach 6 Monaten Status idem. 3 Monate später Zunahme der Netzhautablösung. (Weiter behandelt nach der II. Methode des Verf.'s; siehe später.)

Fall 5. 8jähriger Knabe. 8 Tage alte totale Netzhautablösung. Kein sicherer Lichtschein. Nur des Experimentes halber 2mal Paquelinperforationen und eine Netzhautglaskörperdurchschneidung. Erfolg: Ablösung wesentlich flacher, aber kein Lichtschein.

Fall 6. 56jähriger Mann. Alte zunehmende Netzhautablösung. G.F.-

Defect oben und oben innen. Cataracta. S = Finger in 4—5 Fuss excentrisch. 3 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung. Erfolg: S = Finger in 10 Fuss. G.F. völlig frei bei Tageslicht. Ophth. nirgends Retinalfalten. Heilung der Netzhautablösung, und zwar dauernde. Beobachtungsdauer über 2 Jahre.

Fall 7. 43jährige Frau, ausserordentlich ungeduldig und nervös. Alte totale Netzhautablösung, nach unten und aussen abgerissen und mit umgerollten Rändern. S = Finger in 2 Fuss excentrisch. Netzhautglaskörperdurchschneidung und 2 Tage später subconjunctivale Sublimatinjection. Erfolg: nach 12 Tagen S = Finger in 4 Fuss excentrisch; Netzhaut nach innen und oben anliegend. Beobachtungsdauer 2 Monate, während welcher Status idem.

Fall 8. 30jähr. Lehrerin, nicht kurzsichtig. Alte ausgedehnte Netzhautablösung nach aussen. G.F.-Defect nach innen. S = $^{17}/_{30}$. Netzhautglaskörperdurchschneidung. Erfolg: nach 8 Tagen S = $^{17}/_{20}$. G.F. frei, auch bei herabgesetzter Beleuchtung. Netzhaut überall glatt anliegend. Heilung der Netzhautablösung, und zwar dauernde. Beobachtungsdauer 2 Jahre.

Fall 9. Kurzsichtiger College, ca. 2 Monate alte, ausgedehnte, mässig flache Netzhautablösung nach unten. S (— 7 D) = $^{17}/_{200}$. G.F.-Defect nach oben und oben innen. 2 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung, dazwischen eine subconjunctivale Sublimatinjection, welche eher Schaden stiftete. Erfolg: nach $4^1/_2$ Monaten S (— 7 D) = $^{17}/_{70}$ Nr. 1. G.F. frei, auch bei herabgesetzter Beleuchtung. Netzhaut überall glatt anliegend. Heilung der Netzhautablösung. Beobachtungsdauer 2 Jahre.

Fall 10. 30jähr. Fräulein. Rechts alte, fast totale Netzhautablösung. Cataracta incipiens. S = Finger in 5 Fuss excentrisch. Links alte ausgedehnte Netzhautablösung nach unten. G.F.-Defect nach oben und oben innen. S (— 7 D) = $^{17}/_{200}$ Nr. 5. — Links zunächst 5 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung (22. I., 1. II., 9. II., 26. II., 10. III.). Erfolg: nach 7 Tagen S (— 7 D) = $^{17}/_{50}$ Nr. 1. G.F. frei, auch bei herabgesetzter Beleuchtung. Ophth. Netzhaut überall angelegt bis auf zarte Falten ganz nach unten innen. Nach $3^1/_2$ Monaten S (— 7 D) = $^{17}/_{40}$—$^{17}/_{30}$ Nr. 1. G.F. frei, bei herabgesetzter Beleuchtung nach aussen beschränkt. Ophth. dasselbe. Da Recidiv zu befürchten war, abermals 3 Netzhautglaskörperdurchschneidungen (4. VII., 19. VII., 21. VII.). Erfolg: nach 7 Tagen G.F. auch bei herabgesetzter Beleuchtung frei; S (— 7 D) = $^{17}/_{50}$ Nr. 1; Ophth. Netzhaut überall glatt anliegend; unten 4 Schnittstellen als weisse Flecke mit Resten von Blut; flottirende sanguinolente Glaskörpertrübungen. — Rechts 2 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung. Erfolg: am 15. Tage nach der letzten S = Finger in 12 Fuss; G.F. frei bei Tage; Ophth. geringe Netzhautablösung nach unten aussen. — Endresultat nach 8 maliger Netzhautglaskörperdurchschneidung links und 2 maliger rechts:

S L (— 7 D) = $^{17}/_{40}$ Nr. 1,
„ R = Finger in ca. 12 Fuss.

G.F. L frei, auch bei stark herabgesetzter Beleuchtung,
„ R frei bei Tageslicht.

Ophth. links Netzhaut tadellos anliegend, rechts geringe Netzhautablösung. Heilung der Netzhautablösung links. Beobachtungsdauer $^3/_4$ Jahre.

Fall 11. 32jähriger Commis, stets kurzsichtig. Seit einigen Wochen zunehmende Sehstörung. Beiderseits flache ausgedehnte Netzhautablösung. Sehbefund links abhanden gekommen, R = $^{17}/_{100}$. Netzhautglaskörperdurchschneidung links; danach am 13. Tage S (mit Correction) = $^{17}/_{50}$ Nr. 1; G.F. frei; Ophth. Netzhaut überall anliegend. Nach 4 Monaten beiderseits Recidiv S R = Finger in 12 Fuss, L = $^{17}/_{100}$. G.F. eingeengt. Ophth. rechts grosse Falten,

links seichte Abhebung. Netzhautglaskörperdurchschneidung beiderseits. Erfolg: am 18. Tage links S = $^{17}/_{50}$, G.F. frei, Ophth. Netzhaut anliegend; rechts S = Finger in 15 Fuss, G.F. bei Tageslicht frei, Ophth. noch Netzhautablösung. (Ueber das rechte wird später berichtet.) Links nach 8 Wochen abermals Recidiv: S = $^{17}/_{200}$, G.F.-Defect, Ophth. einige seichte Falten. Abermals Netzhautglaskörperdurchschneidung (dritte). Schon am folgenden Tage S = $^{17}/_{50}$, G.F. frei, Ophth. Netzhaut anliegend. 6 Tage später S = $^{17}/_{50}$ — $^{17}/_{10}$ Nr. 2, G.F. frei, auch bei sehr schwacher Beleuchtung, Ophth. Netzhaut überall anliegend. Beobachtungsdauer ca. 2 Monate. Andauernde Heilung anzunehmen, resp. bei weiterer gleicher Behandlung zu erwarten.

(Schluss folgt.)

2) **Ueber die Behandlung des Glaucoms mit Eserin,** von Prof. Hermann Cohn in Breslau. (Berliner klin. Wochenschr. 1895. Nr. 21.)

Fall I. Eisenbahndirector G. W., 46 Jahre, stammt aus einer Glaucomfamilie. Sein Vater wurde bereits an Glaucom operirt. Ich kenne den Kranken seit October 1877, wo er noch völlig frei von Prodromen war und links H 3,5 und S = 1, rechts H 5,0 und S $^{5}/_{7}$ zeigte. Im November 1881, also vor 14 Jahren, kam er mit der Mittheilung, dass er seit $^{3}/_{4}$ Jahren 6—8 mal, meist nach geschäftlichen Aufregungen, vor dem linken Auge schöne Regenbogenfarben ums Licht gesehen und zugleich linksseitigen Stirnkopfschmerz gehabt habe. Nach dem Schlafe verschwanden sie. Gesichtsfeld, Spannung, Pupille, Hintergrund völlig normal. Ich verordnete Eserin, einen Topfen (0,05 : 10,0).

Sept. 1882: 4 mal wöchentlich, stets nur Abends, vor dem linken Auge Regenbogen, die auf Eserin prompt nach 15 Minuten verschwanden. Links H 2,75, S = 1. Perimeter normal.

März 1884. Jede Aufregung ruft den Anfall hervor. Jeden Abend beim Scatspiel Ringe. Sehr interessant und neu ist seine Mittheilung, dass der Anfall nie beim Lesen kommt, ja dass er sogar nach halbstündigem Lesen verschwindet. (Offenbar weil die Pupille dabei eng wird.) Der Anfall ist stets links, er kommt nur rechts, wenn Pat. aus Vorsicht Abends vor dem Anfalle ins linke Auge Eserin gegossen. Links: H 3. S 1. Rechts H 5. S $^{2}/_{3}$. Objectiv nichts Abnormes.

Januar 1888. Anfälle mitunter auch am Tage. Beim Lesen verschwinden sie, ebenso stets auf Eserin. Schon seit 7 Jahren hat er 4—5 mal wöchentlich unbedenklich vor dem Anfall eingegossen. Setzt er aus, so kommen die Prodrome. Eserin schmerzt jetzt nur im Anfall, nicht vorher. Objectiv Alles normal.

Juli 1891. Jeden Abend Ringe und Nebel. Sonst nichts Abnormes. Eserin beseitigt stets.

3. Januar 1894. Vor 14 Tagen, also 13 Jahre nach Beginn der Prodrome, trat acutes, entzündliches Glaucom links auf, welches in seiner Heimath von einem Collegen operirt werden sollte. Er hatte einige Tage kein Eserin genommen, weil er wegen eines Blasenleidens operirt worden war. Wegen schlechten Allgemeinbefindens wurde nicht operirt; Eserin beseitigte die Entzündung. Da am nächsten Tage von Herrn Geh.-Rath Mikulicz wieder eine chirurgische Operation vorgenommen und der Kranke dabei chloroformirt werden sollte, entstand die Frage, ob nicht in derselben Narkose die Iridectomie gemacht werden könne. Ich fand aber das Auge nach Eserin ganz normal und verzichtete auf Operation.

3. Februar 1894, also einen Monat später, wurde ich wieder in die Klinik von Herrn Prof. Mikulicz geholt, da ein typischer, acut entzündlicher Glaucomanfall ausgebrochen war. Eserin beseitigt ihn nach 2 Stunden. Am nächsten Tage keine Regenbogen, keine Verdunkelung, Kammer noch eng. Am 2. Tage Perimetrie ganz normal auf beiden Augen. Jedes Auge H 4,5; S = 1. Nerv normal.

Am 31. Januar 1895 kam Herr W. auf meine Bitte nochmals zur Revision. Jedes Auge H 4; S = 1. Gerichtsfeld und Spannung ganz normal. Nerven wegen Eserinpupille nicht genau zu untersuchen. Lesen hilft beim Anfalle noch jetzt, freilich nicht so sicher mehr, wie früher. Aber Eserin wirkt jeden Abend; lässt er es aus, so sieht er Nebel und Ringe. —

Fall II. Frau v. M., 72 Jahre. Im Juli 1891 war sie wegen entzündlichen Glaucoms des rechten Auges von einem anderen Augenarzte iridectomirt worden; dabei wurde die Linse angestochen, welche 6 Tage später herausgenommen werden musste. Es trat starke Blutung auf, schwere Iridochorioiditis folgte, und als ich die Kranke am 3. September 1891 zum ersten Male sah, war kein Lichtschein mehr vorhanden. Langsam schrumpfte das Auge.

Das linke Auge war hart, schmerzhaft, tief injicirt, zeigte aber keine Aushöhlung des Nerven; Puls nur auf starken Druck. S $^1/_{10}$ und erhebliche Einschränkung des Gesichtsfeldes. Die Grenzen desselben waren nach den Ziffern der Uhr von 1—12 Uhr: 20°, 40, 40; 40, 40, 60; 70, 60, 60; 40, 35, 20°. — Ich gab Eserin. Nach 4 Tagen Schmerz und Röthe, sowie Regenbogen verschwunden. Pupille sehr eng. —

8. Februar 1893. Hat bis vor 14 Tagen täglich, also $1^1/_2$ Jahre, Eserin gebraucht, es dann fortgelassen und wieder alle subjectiven Erscheinungen bekommen. Heute Pupille gross und starr. Auge steinhart. Nach Eserin am nächsten Tage keine Ringe mehr, Pupille eng. Weiter Eserin. —

29. März 1893. Spannung gut. H 1,0; S $^2/_5$. Mit + 5,0 wird 0,5 gelesen.

13. Februar 1894. Da seit einigen Tagen nicht eingegossen wurde, vorgestern neuer Anfall. Regenbogen. Pupille weit. Jetzt Aushöhlung des Nerven sichtbar. Durch Eserin Alles beseitigt. H. 3,0; S $^1/_3$.

23. August 1894. Täglich Eserin. Keine Regenbogen. H 3,0; S $^1/_3$. — Mit + 6,0 wird 0,6 gelesen. Tiefe Aushöhlung. Iridectomie vorgeschlagen, aber abgelehnt. Kann in ihrem Gebetbuch lesen, mehr will sie nicht.

7. Februar 1895. Kommt auf meine Bitte zur Besichtigung. Giesst täglich 2—3 mal Eserin ein; setzt sie es aus, so erscheinen sogleich Nebel, Ringe und Kopfschmerz. Kammer und Pupille eng, daher Hintergrund nicht genau zu untersuchen. H 3,5, S $^1/_3$. Mit + 6,0 wird 0,5 richtig gelesen. Gesichtsfeld fast genau wie vor 4 Jahren.

Fall III. Gymnasialdirector E., 54 Jahre, stellt sich am 22. Februar 1892 vor. Seit 2 Jahren links Regenbogen, vor 14 Tagen Verschlechterung des Sehens. Bekam in seinem Wohnorte gleich Eserin. Jetzt rechts M 3,25, S $^1/_2$; links M 3,5, S $^1/_3$. Jedes Auge 0,5 gelesen. Gesichtsfeld zeigt auf beiden Augen sehr kleine periphere Einschränkungen. Nach den Ziffern der Uhr von 1—12 sind die Grenzen auf dem rechten Auge: 65°, 80, 90; 90, 80, 70; 55, 50, 50; 50, 45, 45°. Auf dem linken Auge: 50°, 45, 50; 50, 50, 70; 80, 80, 80; 50, 50, 50. Beide Augen hart, Kammer eng. Wegen Eserinpupille nicht zu spiegeln. Weiter Eserin. — Am 18. Januar 1895, also nach 3 Jahren, schreibt er: „Eserin beseitigte stets die Regenbogen. Aber starkes Vibriren der Lider tritt dabei ein; daher wurde mir von anderen Augenärzten

Pilocarpin gegeben, das keine Zuckungen machte. Dies wird immer wieder bei Anfällen angewendet. Ich bin ganz zufrieden."

Fall IV. Rentner B., 46 Jahre, stammt aus Glaucomfamilie. Der Vater der Mutter erblindete daran, die Mutter und 2 Brüder derselben wurden von v. Gräfe rechtzeitig daran operirt. Am 16. Januar 1894 kam er zu mir. Schon im vorigen Winter sah er Regenbogen und Nebel. Rechtes Auge: Pupille gross, Cornea matt, Hintergrund nicht zu erkennen. Auge hart, tief injicirt. Deutliche Regenbogen. S $^1/_{20}$. Gesichtsfeldeinschränkung. Grenzen nach den Ziffern der Uhr von 1—12 Uhr: 25″, 60, 60; 70, 50, 40; 50, 45, 30; 30, 30, 30. Links Nebel und Regenbogen. Hintergrund undeutlich. Gesichtsfeldgrenzen: 45°, 55, 60; 50, 50, 50; 60, 80, 80; 70, 60, 48. Eserin.

17. Januar 1894. Rechtes Auge: S $^3/_7$. Pupille sehr eng durch Eserin. — Linkes Auge: S 1. Regenbogen verschwunden. Augen blass.

19. Januar 1894. Rechtes Auge: Nerv tief ausgehöhlt. Puls auf Druck. Auch links schon beginnende Aushöhlung. Eserin.

23. Januar 1894. Rechts: S $^1/_{30}$. Iridectomie rechts nach oben. Kleine Pigmentpünktchen auf der Kapsel zurückgeblieben (vermuthlich vom Eseringebrauch).

29. Februar 1894. Trotz guter künstlicher Pupille rechts wieder Regenbogen und Trübung der Hornhaut. Diese und mehrere folgende bis Mai dauernde Entzündungen verschwinden stets nach Eserin.

5. Mai 1894. Links jeden Morgen Regenbogen, auch häufig Entzündungen, die immer dem Eserin weichen. Im Februar war links S = 1, jetzt ebenfalls. (Rechtes Auge: S $^1/_{12}$). Follicularcatarrh, durch Eserin entstanden. —

20. September 1894. War 3 Wochen in Marienbad. Links S 1. Rechts S $^1/_{20}$.

9. Januar 1895. Jeden Morgen sieht er einen Ring; nach Eserin den ganzen Tag frei. Bemerkt, dass sogleich nach Eserin das Auge weicher und blass wird. Links S 1, rechts S $^1/_5$.

Hat ein ganzes Jahr täglich Eserin gebraucht.

Fall V. Fabrikbesitzer B. aus Lodz, 62 Jahre, kommt am 15. März 1894 mit linksseitigem, subacutem Glaucom. Seit einem Jahre Regenbogen. Deswegen in Warschau Pilocarpin, das Ruhe schaffte. Im October in Wiesbaden Eserin, Pilocarpin, Sclerotomie. Aber 14 Tage nach dieser Operation wieder Regenbogen. Ich finde links S $^3/_{10}$ (rechts S 1) und unter meinen Augen einen Anfall. Eserin beseitigt ihn in 20 Minuten. Ich rieth Eserin und keine Iridectomie.

7. Mai 1894. Er erzählt, dass ein berühmter Augenarzt ihn einige Tage später im März operiren wollte. Da fuhr er nach Wien. Dort rieth ihm ein anderer berühmter Specialist von der Operation ab und gab Eserin. Heute links S $^6/_8$, rechts S 1. Gesichtsfeld zeigt Einschränkungen. Rechts: 50°, 45, 55; 48, 50, 55; 50, 40, 40; 60, 50, 45°. — Links: 40°, 50, 45; 55, 50, 50; 60, 60, 50; 60, 40, 45. Hat täglich Eserin gebraucht, höchstens 2 Tage pausirt. Ganz frei von Beschwerden.

29. October 1894. Links S $^1/_7$, rechts S 1. Hintergrund normal. Nahm täglich Eserin.

29. Januar 1895 schreibt er mir: „Ich habe keine Schmerzen und lasse mich nicht operiren. Täglich oder alle 2 Tage tropfe ich ein. Lasse ich es aus, so wiederholt sich der Anfall. Ich vertrage Eserin sehr gut. Ich giesse ein, wenn ich merke, dass der Anfall kommt." — —

Meine Beobachtungen hatte ich bereits im December vorigen Jahres im

Verein der Aerzte des Reg.-Bez. Breslau mitgetheilt; im Februar d. J. erhielt ich den ausgezeichneten 25jährigen Bericht über die Augenheilanstalt von Hirschberg, in dem ebenfalls „4 glänzende Beispiele von Heilung" des Glaucoms durch Eserin bei selbst schweren Prodromalerscheinungen geschildert werden. — —

Fasse ich Alles zusammen, so ergiebt sich:

1. Jeder Glaucomatöse erhält Eserin.

2. Da der grossartigste Nutzen im Prodromalstadium beobachtet wird, so müssen die Hausärzte besonders auf die erste Klage des Regenbogensehens achten und sofort Eserin geben.

3. Auch im acut-entzündlichen Anfalle wirkt Eserin vorzüglich. Man kann es dabei stündlich anwenden. Wird die Pupille eng, so ist der Anfall in 1—2 Tagen verschwunden.

4. Eserin schadet nie; es kann viele Jahre lang täglich 1—2mal gegeben werden. Kleine iritische Reizungen sind sehr selten.

5. Falls aber einmal das Eserin im Anfalle seinen Dienst versagt, so müssen die Kranken sogleich zum Augenarzt gehen.

6. Schreitet das Glaucom weiter, so wird iridectomirt, freilich mit nur mittelmässiger Prognose.

7. Follicularcatarrh wird nur durch verunreinigtes Eserin hervorgerufen; man achte daher darauf, dass die Pipette nach dem Eintropfen sogleich in die gelbe Tropfflasche, in die sie eingeschliffen ist, wieder eingesteckt wird.

Journal-Uebersicht.

I. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XV. 1894.

1) **Ein Fall von Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper,** von Dr. F. Dimmer, Docent in Wien.

Die 28jährige Patientin litt schon längere Zeit an heftigen Kopfschmerzen, eines Morgens stürzte sie beim Verlassen des Bettes bewusstlos zusammen; tags darauf bemerkte sie bedeutende Herabsetzung des Sehvermögens. Die Allgemeindiagnose lautete mit Rücksicht auf den Urin- und Herzbefund: Schrumpfniere, chronische Uremie. Am linken Auge zeigt der Augenspiegel sehr starke Schwellung des Sehnerven, von Gefässen sind nur 3 sehr erweiterte Venen sichtbar. Innen unten von der Pa liegt eine $1^1/_2$ PD breite dunkelrothe Blutung, nach unten durch eine convexe kreisförmige, nach oben durch eine völlig horizontale Linie nach allen Richtungen scharf begrenzt. Bei Neigung des Kopfes verändert sich die obere horizontale Begrenzung entsprechend. Der temporale Rand der Blutung, welche fast genau am Pa Rande liegt, setzt sich nach oben in einen Blutstreifen fort, welcher dem Pa Rande folgend, etwa bis zum oberen Ende des verticalen Meridians der Pa reicht und gegen die Pa zu scharf contourirt ist. Auch am anderen Rande der oberen Begrenzungslinie ist ein ähnlicher, senkrechter Blutstreifen. Aussen unten befindet sich auch direct am Sehnerven beginnend eine zweite dreimal so breite, aber niedrigere Blutung, ähnlich begrenzt; die obere Grenze der ersten Blutung ist + 5 D prominent. Nach oben schliesst sich an beide Blutungen blassröthliche Färbung des Augengrundes an, ausser nach unten, nach allen Richtungen hin um die Pa herum, aussen $3^1/_2$ Pa D, oben $1^1/_2$ und innen 1 Pa D breit, durch einen convexen,

stellenweise eingekerbten, weissen Streifen begrenzt, welcher wohl einen zwischen Netzhaut und Glaskörper befindlichen mit trübem Exsudat erfüllten Raum darstellt, und innerhalb desselben sind nur 3 sehr erweiterte Venen undeutlich und nur streckenweise zu sehen. Im übrigen Augengrund sind die Venen sehr gefüllt, die Arterien kaum zu sehen. Auch ausserdem sind noch einzelne, kleinere prominente Blutungen zu sehen, weissliche Flecke, später sogar Sternfigur. Am rechten Auge sind im wesentlichen die gleichen Verhältnisse. Die nähere Beweisführung für den Sitz der Blutungen muss im Original nachgesehen werden. Die Blutung resorbirte sich nur langsam. — Bemerkenswerth erscheinen in diesem Falle besonders 2 Punkte. Zunächst der auffallende Sitz und die auffallende Form der Blutungen. Blutungen zwischen Netzhaut und Glaskörper ausserhalb des Bereiches der Macula gehören zu den Seltenheiten; hier aber umgiebt der wahrscheinlich zwischen Glaskörper und Netzhaut befindliche Hohlraum den grössten Theil der Papille bis zu ihrem Rande sich erstreckend, temporalwärts reicht derselbe noch über die Maculargegend hinaus. Auffallend ist, dass er an beiden Augen gerade am unteren Rande der Papille fehlt, so dass er sich nicht zu einem vollständigen Ringe schliesst. Die Ausbreitung der Blutung in der Umgebung der Papille macht den Eindruck, als ob die Blutung an beiden Augen aus einem oberhalb der Papille oder der Macula gelegenen Gefässe begonnen hätte, worauf die Senkung und Verbreitung derselben sich immer weiter fortsetzte, schliesslich aber doch ein unterhalb der Papille gelegener Theil des Glaskörpers an der Netzhaut fixirt blieb. Dass die Blutung hier nicht auch die Papille verdeckte, spricht nach Verf. gegen das Vorhandensein einer sogen. Area Martegiani, d. h. eines trichterförmigen Beginnes des Centralcanals des Glaskörpers. Der zweite bemerkenswerthe Punkt in diesem Falle ist das eigenthümliche Verhalten mehrerer Gefässe am Rande jener zwischen Netzhaut und Glaskörper befindlichen Spalte. Zwei Venen nämlich machen am oberen Rande des oben beschriebenen Exsudats eine starke Biegung nach vorne (+ 3 Dioptr.) und tauchen erst am inneren Rande des oben auch schon erwähnten weissen Begrenzungsstreifens in die Tiefe. Verf. glaubt, dass durch das in den praeretinalen Raum ergossene Blut ein Zug auf die Netzhaut ausgeübt wurde, durch welch letzteren an dieser Begrenzungsstelle, wo die Hyaloidea mit der Netzhaut fester verklebt war, die erwähnten Gefässe nach vorne gebogen wurden sammt einem Theile der Netzhaut, so dass eine Spalte innerhalb der letzteren entstand, welche durch Exsudat erfüllt wurde und dann den erwähnten Begrenzungsstreifen darstellte. Letzterer wurde auch schon in anderen Fällen derart beobachtet. Eine vergleichende, ausführliche Litteraturzusammenstellung erhöht den Werth dieser interessanten Einzelmittheilung. Die beobachtete Häufigkeit dieser Blutungen in der Maculargegend erklärt Verf. aus der Zartheit der inneren Enden der Müller'schen Radiärfasern, die sich zur Membrana limitans interna zusammensetzen, eben in dieser Gegend, so dass eine Blutung aus einem nahe der inneren Oberfläche der Retina befindlichen Gefäss eben hier am leichtesten die Retina durchbricht. Dass in diesem Falle die Blutung venös war, dafür spricht auch der Umstand, dass die Membrana hyaloidea dieselbe zurückhielt, während durch eine unter höherem Druck stehende arterielle Blutung wohl der Glaskörper selbst erfüllt worden wäre.

---

2) Ueber die Lebensdauer nach dem Auftreten von Retinitis albuminurica, von Gabriele Baronin Possaner. med. pract. aus Wien.

Die Resultate dieser interessanten Untersuchung, welche sich auf 33 klinisch beobachtete und 39 Privatpatienten des Prof. Haab — es werden nur sichere

und genau untersuchte Fälle von Schrumpfniere vermerkt — erstreckt, sind folgende: Die Prognose bezüglich der Lebensdauer für die klinischen männlichen Patienten ist pessima, d. h. sie starben sämmtlich innerhalb der ersten 2 Jahre nach der Diagnose „Retin. album.“ Schon für die weiblichen klinischen Patienten sinkt indess die Procentzahl der innerhalb der ersten 2 Jahre Verstorbenen auf 68 %. Noch mehr ist dies bei den Privatpatienten der Fall, auch hier stehen die weiblichen Zahlen (53 %) wieder etwas günstiger als die männlichen (61,5). Wenn auch das Minimum der Mortalität innerhalb der ersten 2 Jahre von 53 % immer noch eine sehr ernste Vorhersage bedingt, so kann man doch daraus entnehmen, dass die Lebensdauer durch zweckmässige, ruhige Lebensweise, namentlich unter Vermeidung des Alkohols, verlängert werden kann. Unter 67,000 Augenkranken überhaupt fand sich Retin. album. in 1,9 ‰, für die klinischen und poliklinischen Kranken 1,4 ‰, für die Privatpraxis 2,8 ‰. Die weiteren interessanten Einzelzahlen, sowie die fleissige Litteraturzusammenstellung müssen im Original nachgesehen werden. Fast alle Autoren stimmen überein, dass eine Lebensdauer von mehr als 2 Jahren nach der Diagnose Retin. album. sehr selten sei. Doch sind länger lebende Fälle sowohl schon veröffentlicht, als auch von Verfasserin unter ihrem Material gefunden: 5 Männer und 5 Frauen aus der Privatpraxis leben noch in Abstufungen von 6 bis 2¼ bezw. 11 bis 3½ Jahren nach Feststellung der Diagnose, und 5 klinisch beobachtete Frauen von 6 bis 2½ Jahren.

---

3) **Ueber die subconjunctivalen Injectionen von Sublimat,** von Dr. M. Zossenheim in Hamburg.

---

4) **Ueber Behandlung von acut infectiösen Processen des Auges durch subconjunctivale Sublimatinfectionen, nebst Schlussbemerkungen über diese Behandlungsmethode überhaupt.** (Zusatz zu dem vorstehenden Aufsatz von Dr. Zossenheim). Von R. Deutschmann.

Während erstere Arbeit die Methode beschreibt und die Krankengeschichten derartig in Deutschmann's Klinik behandelter Fälle kurz mittheilt, über deren Ergebniss D. selbst auf dem Congress zu Edinburg schon berichtet hat (s. Referat in dem Centr. Bl. 1894 S. 335), enthält die zweite Arbeit 6 interessante Fälle von infectiösen Processen nach Starausziehungen bezw. Discissionen, in welchen die subconjunctivalen Sublimatinjectionen je nach dem Zustand der Wunde mit oder ohne Cauterisation vorzüglich wirkten. Ueberhaupt stellen diese nach D. bei allen den postoperativen Infectionen, welche nicht von der Wunde ausgehen, sondern bei denen der Infectionsstoff, den wir als parasitären ansehen müssen, im Bulbusinneren seine primäre Wirksamkeit entfaltet, das mächtigste Heilmittel dar, über das wir zur Zeit verfügen. Speciell in dreien der obigen Fälle waren schon früher starke Entzündungsprocesse vorhergegangen, und es handelte sich jetzt nach D. nicht um frische Infection von der Wunde her, sondern um Aufrüttelung bis dahin eingekapselt gewesener Infectionsmassen.

Heft XVI.

1) **Das Sehenlernen eines 26jährigen intelligenten Blindgeborenen,** von Dr. V. Franke, 1. Assistenzarzt an der Universitäts-Augenklinik zu Greifswald.

Der 26jährige Patient war blind geboren, durch den Widerstand seiner Eltern nicht operiert worden, genoss vom 10.—20. Jahre Unterricht in der

Blindenerziehungsanstalt zu Stettin, durch den sein gut veranlagter Geist einen ziemlichen Grad von Intelligenz erlangte, und wurde schliesslich mit 26 Jahren bds. von Prof. Schirmer zufallsfrei vom grauen Star befreit. Es bestand etwas Mikrophthalmos und leichtes Augenzittern. Die Sehprüfungen, welche unter strengster Beaufsichtigung angestellt wurden, sind dadurch interessant, dass sie nicht wie die Fälle Hirschberg's, v. Hippel's und Uhthoff's Knaben betrafen, sondern einen intelligenten 26jährigen, und ergaben folgende Resultate. Erkennen von Gegenständen, die er vorher durch Betastung erkannt, gelingt weder beim ersten noch beim zweiten Male, doch merkt er auch nur einmal gezeigte Gegenstände sofort im Gegensatz zu den obigen Fällen; bei der 3. Prüfung erkennt er sogar Dinge, die er vorher noch nicht gesehen, nur durch die Betrachtung. Während Uhthoff's Knabe schon rasch stereoskopische von geometrischen Gebilden unterscheiden konnte, gelingt dies merkwürdigerweise diesem intelligenten Manne noch 5 Monate später nicht immer. Leichter gelingt ihm die Schätzung von Entfernungen, wie er auch schon dies vor der Operation bei stark reflectierenden Objecten konnte, doch hielt er bei zwei gleich grossen Wattebäuschen den doppelt entfernten für halbmal so klein als den näheren. Farben, die er auch schon vorher unterschied, konnte er später exact angeben, sogar den Helligkeitsgrad der Holmgrenn'schen Wollproben. Obgleich Patient auch im Gegensatz zu den obigen Fällen grosse Freude an seinem neuerschlossenen Sinn hatte, benutzte er denselben anfangs bei der Orientierung im Raum fast gar nicht. Obwohl er bds. + 10 D trug, bewegte er sich wie vorher mit gesenkten Augen und vorgehaltenen Händen an Wänden und Stühlen fort. Verhältnissmässig geringe Fortschritte machte er anfangs im Zählen von Objecten, doch besserte sich dies später erheblich. Versuche, bei denen es ebensowohl auf die Intelligenz wie auf das Sehen selbst ankam, machten dem Patienten wenig Schwierigkeiten. Zum ersten Mal in einen Spiegel sehend, sagte er zunächst „es ist ein Bild" — ein solches hatte er schon gesehen, verbesserte sich aber sofort lachend „es ist ein Spiegel", wusste auch genau, dass er sich selbst darin sah; ebenso erkannte er ziemlich leicht figürliche Darstellungen, z. B. Gypsabgüsse von Menschen, auch im Gegensatz zu obigen jüngeren Patienten. Nach 5 Monaten war das Augenzittern geringer, doch die Sehschärfe wenig gebessert, mit + 10 D Fingerzählen in 30 cm trotz bds. guter Pupille und ophthalm. normalen Befund; da er eben erst mit 26 Jahren operiert wurde, waren seine Augen amblyopisch geworden.

---

2) Historische und experimentelle Beiträge zur Genese der Myopie, von Dr. Julius Ascher, Augenarzt in Frankfurt a. M.

Die Kurzsichtigkeit war schon den Alten bekannt, doch ihr Wesen wurde erst zu Anfang des 17. Jahrhunderts durch Kepler klargelegt, und zwar schufen die Brillen den Ausgangspunkt der Forschung. Recht spät erst traten die Ophthalmologen das Vermächtniss Kepler's an und erst in unseren Tagen wurde die Frage nach dem Wesen der Myopie als Längsbau des Auges völlig gelöst. Bezüglich der verschiedenen Forscher in den einzelnen Zeitabschnitten und sonstiger interessanten Einzelheiten sei auf das Original verwiesen. Während bezüglich der Genese der Myopie der Einfluss der Naharbeit fast allgemein anerkannt wird, ist die Rolle der Erblichkeit noch weniger klar, wahrscheinlich handelt es sich hier um „erbliche Disposition". Der Zusammenhang mit der Naharbeit ist jedoch auch nichts weniger als sicher erforscht, vielmehr stehen sich 2 ältere und eine neuere Theorie noch schroff gegenüber. Nach der von Gräfe und Donders u. a. vertheidigte Convergenztheorie üben die

geraden Muskeln einen Druck auf den Bulbus aus, dessen Belastung andererseits wieder auf die Venae vorticosae drückt, die ihrerseits durch Blutstauung den intraocularen Druck erhöhen. Diesen vereinigten inneren und äusseren Druckkräften giebt der hintere Augenpol als Locus minoris resistentiae nach. Nach der Accomodationstheorie bewirkt nur der Accomodationsakt erhöhten intraocularen Druck des Auges mit seinen Folgen. Beide Theorien befriedigen nicht, wie im Original ausgeführt wird. Vor ca. 10 Jahren hat Stilling dem Musc. obliquus superior ausschlaggebende Wirkung für die Genese der Myopie zugeschrieben, da er bei der Naharbeit das Auge nach unten dreht. Liegt nämlich die Trochlea tief, so liegt dieser Muskel dem Auge mehr oder weniger auf und bewirkt durch den bei seiner Zusammenziehung ausgeübten Druck auf's Auge die oben beschriebenen Wirkungen; zugleich entsteht durch die von ihm bewirkte Zerrung am hinteren Pol der Conus. Für den Einfluss des Obliquus ist also Höhe oder Tiefe der Orbita massgebend, bezw. für die Myopie die letztere. Die stattgehabten Messungen machten die einen Autoren zu Anhängern, die anderen zu lebhaften Gegnern dieser Theorie. Verf. machte nun Experimente an jungen Kaninchen, indem er das eine Auge durch stärkere Vornähung des Rectus internus und inferior in Schielstellung nach innen unten fixierte wie bei Naharbeit; aber nach 4 Monaten fand er sowohl die Refraction als auch das Bild des Augenhintergrundes unverändert normal. Ebensowenig hatten fortgesetzte Eserineinträufelungen durch Accomodationsanstrengung oder beide Methoden zusammen Erfolg. Da auf diese Weise sich keine Drucklegung auf's Auge constatiren liess, sprechen diese Experimente auch gegen Stilling's Theorie, welche ja auch den Druck zu Hilfe nimmt, und es lässt sich bisher also keine der 3 Theorien als erwiesen annehmen.

---

3) Ein Fall von traumatischer Ophthalmoplegie mit Ausgang in Heilung, von Prof. A. Vossius in Giessen.

Der 17jährige erhielt einen mittelstarken Stoss mit dem stumpfen Ende einer Lanze in die linke Gesichtsseite. Das linke Oberlid sank sofort herab und konnte nicht mehr gehoben werden und Tags darauf zeigte auch das Auge selbst nur nach aussen noch leichte Beweglichkeit; die Pupille war mittelweit, reactionslos; die Accommodation völlig gelähmt. Ophthalmoscop. bds. nichts Krankhaftes, aber bei leichter Myopie links nur $S = {}^2/_5$ und rechts nur $= {}^2/_4$. Gesichtsfeld normal. Anästhesien bestanden weder im Gesicht noch im Auge. Am linken Unterlid befand sich eine kleine, nicht in die Tiefe gehende Hautwunde. Am Auge eine flache, erst nachträglich entstandene Bindehautblutung. Am Oberlid war die Betastung der Augenhöhle in der Gegend der Trochlea äusserst schmerzhaft, ohne dass Crepitation oder sonstige Anomalien zu finden waren. Der Bulbus war nicht vorgetrieben. Während traumatische Lähmungen einzelner Muskeln nicht allzu selten sind, ist eine völlige Ophthalmoplegie von solchem Umfang sehr bemerkenswerth. Nach ca. 5 Monaten war fast völlige Rückbildung derselben eingetreten bis auf einen geringen Grad von Mydriasis, Accommodations- und rechts Superior-Parese; S bds. = 1. Dies beweist, dass die jedenfalls periphere Ursache nicht in organischen Veränderungen oder Zerreissungen, sondern in Compression der Augenmuskelnerven bestand, wahrscheinlich veranlasst durch eine Fissur des linken Orbitaldaches durch die Fissura orbitalis superior, eventuell die Canales optici (bds. Amblyopie), wofür auch die erwähnte Druckschmerzhaftigkeit der Trochleagegend zu sprechen scheint, ferner die am Tage nach der Verletzung sichtbar gewordene Bindehautblutung. Der comprimirende Bluterguss war jedenfalls nicht gross, da der Bulbus nicht vor-

getrieben war. Orbitaldachfracturen durch relativ geringe Traumen sind schon mehrfach beobachtet, wie Verf.'s Litteraturangaben beweisen.

---

4) Ophthalmologische Casuistik, von Dr. Gustav Ahlström in Gothenburg.

a) Traumatische Aniridie mit Erhaltung der normalen Linse. Das Merkwürdige des Falles besteht in der Erhaltung der normalen Linse, obwohl der durch stumpfe Gegenstände geschlagene 33jähr. Mann 2 mm vom oberen Corneo-Scleralrand entfernt eine Bulbusruptur erlitten hatte, durch welche die ganze Iris herausgetrieben wurde; dieselbe war auch unter der Conjunctiva nicht mehr zu sehen. Es trat gute Heilung ein. S = Finger : 4 m; mit stenopäischem Loch = $^6/_{36}$. Die Linse war auch nicht luxirt. Verf.'s Beobachtungen über die Accommodation, wobei die Ciliarfortsätze sich näherten und nach dem Centrum hin verschoben, sowie die Anführungen der verschiedenen Theorien über das Zustandekommen der Ruptur sind im Original nachzusehen.

b) Doppelseitige congenitale Ptosis und Unbeweglichkeit der Bulbi. Beide Abnormitäten bestehen bei dem 15jährigen, sonst gesunden, gut entwickelten Knaben seit Geburt. Ophthalmoskopisch normal. S = $^6/_9$ bds. Die Ptosis wurde nach Birnbacher gut beseitigt. Keine Diplopie. Bei dem Fehlen sonstiger cerebraler Symptome entscheidet sich Verf. dafür, die Ursache in angeborener Muskelanomalie zu suchen, zumal bei der Operation die Lidheber kaum zu sehen waren. Möglicher Weise sind jedoch Kernläsionen analog dem „infantilen Kernschwund" (Möbius) mit vorhanden.

c) Tumor nervi optici. Das rechte Auge des 12jähr. Mädchens war colossal vorgetrieben, seit 3 Jahren allmählich entstanden, ohne Schmerz oder Entzündung. S = 0. Ophthalmoscop. Sehnervenschwund nach Entzündung. Die diagnosticirte Sehnervengeschwulst wurde entfernt, wobei sich das Auge nicht erhalten liess, und erwies sich als 8 mm hinter dem Auge beginnendes, 19—15 mm dickes, bis zum Foramen opticum und wahrscheinlich durch dasselbe hindurch sich erstreckendes Sarcom mit theilweise myxomatöser Degeneration, welches ganz in der erweiterten Sehnervenscheide eingeschlossen lag und wahrscheinlich vom unteren Theile der vorderen Sehnervenpartie aus sich entwickelt hatte.

Neubürger.

II. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXIX. Heft 3 u. 4.

1) Die Erfolge der Schieloperation, von Prof. C. Schweigger in Berlin.

Schw. beschreibt die unmittelbaren und die dauernden Erfolge, die er bei den verschiedenen Formen des Schielens mit den verschiedenen Methoden der Schieloperation erzielt hat. Als Quintessenz seiner Erfahrungen ergiebt sich, dass der dauernde Erfolg einer Schieloperation sich nie sicher vorausbestimmen lässt, und dass speciell bei der Tenotomie der unmittelbare und der dauernde Erfolg sehr oft recht bedeutend von einander verschieden sind, wahrscheinlich weil die Kraft des Antagonisten, den man ja auch gelegentlich der Vorlagerung oft nur sehr schwach entwickelt findet, in vielen Fällen trotz der Schwächung des zurückgelagerten Muskels zur richtigen Einstellung nicht genügt. Schw. neigt sich deshalb, nachdem er in scharfer Kritik die Unzulänglichkeit der bekannten, modernen Schieltheorien beleuchtet hat, der Ansicht zu, dass für das Schielen eine einheitliche Ursache wahrscheinlich nicht vorhanden ist, dass jedoch in vielen Fällen der Einfluss elastischer Kräfte innerhalb oder auch ausserhalb der Muskeln kaum geleugnet werden kann.

---

2) **Ueber markhaltige Nervenfasern in der menschlichen Netzhaut,** von Prof. Wilhelm Manz in Freiburg.

3) **Drei Fälle von angeborenem Linsencolobom,** von Dr. Theodor Christen.

4) **Klinische und experimentelle Untersuchungen über subconjunctivale Injectionen und ihre therapeutische Bedeutung,** von Dr. Carl Mellinger, Privatdocent an der Universität Basel.

In der Baseler Klinik wurden in letzter Zeit in einer Reihe geeigneter Fälle subconjunctivale Injectionen gemacht von Sublimat 1 : 2000. Ganz besonders günstige Resultate wurden bei Hypopyonkeratitis erzielt. Ausser der bedeutenden Schmerzhaftigkeit, welche sich bei Wiederholungen mitunter bis zur Unerträglichkeit steigerte, veranlassten jedoch andere unangenehme Folgeerscheinungen, die in der Bildung circumscripter, nekrotisirender Herde und adhäsiver Entzündung des subconjunctivalen Gewebes und in flächenhafter Verwachsung der Bindehaut mit der Unterlage bestanden, nach einem passenden Ersatz für die Sublimatlösung 1 : 2000 zu suchen. Dass wirklich die Sublimatinjectionen der Grund der genannten Erscheinungen war, bewiesen experimentelle Versuche an Kaninchen. Es wurden nun Injectionen einer Sublimatlösung 1 : 4000 gemacht, die dieselben therapeutischen Resultate hatten, ohne die beschriebenen üblen Folgen. Da bei so grosser Verdünnung kaum noch von einer Sublimatwirkung die Rede sein kann, so wurden auch Versuche mit einfacher Kochsalzlösung (0,75 % und 2 %) gemacht und zwar ebenfalls mit demselben therapeutischen Resultat (das sich noch grösser zeigte bei Benutzung der concentrirteren Lösung), ohne irgend welche störenden Folgeerscheinungen. Es scheint demnach, dass der Einfluss von subconjunctivalen Injectionen in der Hauptsache eine Folge der anregenden Wirkung derselben auf die Lymphcirculation des Auges darstellt.

5) **Ueber subconjunctivale Injectionen,** von Dr. G. Gutmann, Berlin.

Verf. unterzieht die bisher erschienenen Veröffentlichungen über den besagten Gegenstand einer sehr scharfen Kritik, indem er behauptet, dass die meisten der mitgetheilten Krankengeschichten nicht einwandsfrei seien. Bald seien die Angaben zu ungenau, bald lägen offenbare Beobachtungsfehler vor, bald wieder gewinne man den Eindruck, dass die Krankheit auch ohne die Einspritzungen denselben Verlauf genommen hätte und bald sei der Erfolg der Injectionen uncontrollirbar, da gleichzeitig eine andere energische Behandlung, die auch allein zum Ziele führt, angewendet wurde. Verf. entschloss sich deshalb in 12 Fällen, die Injectionen selbst anzuwenden, kann aber nur wenig Günstiges berichten. Abgesehen davon, dass die Methode sehr unangenehm für den Pat. ist, war sie fast immer ohne Erfolg und erzeugte ihm meist sehr starke Reizung, ja mitunter direct Iritis.

6) **Beitrag zur Casuistik und Anatomie der Pseudogliome der Retina,** von Dr. Cramer, Augenarzt in Cottbus, und Dr. Schultze, Augenarzt in Frankfurt a./O.

7) **Ueber das Verhalten von M. rectus externus und rectus internus bei wachsender Divergenz der Orbita,** von Dr. Leopold Weiss, Augenarzt und Docent der Augenheilkunde der Universität Heidelberg.



W. beschreibt ein Ophthalmotrop, mit Hülfe dessen man sich die Lage der seitlichen Augenmuskeln und ihr Verhältniss zum Bulbus, d. h. die Grösse ihrer Abrollungsstrecke schematisch darstellen kann, bei verschiedener Tiefe und Divergenz der Orbita, verschiedenen Abstand der Foram. optica und der Augendrehpunkte von der Mittellinie und verschiedener Bulbuslänge. An einer Reihe von Tabellen weist er nach, wie gross die Abrollungsstrecke des M. internus und des M. externus und die Summe der beiden Abrollungsstrecken ausfällt, wenn eine der oben genannten Grössen sich ändert bei Constantbleiben der anderen. Verf. verspricht in einer späteren Publication die praktischen Schlüsse aus diesen Ergebnissen zu ziehen.

---

8) **Die Spinnenzellen (Neurogliazellen) im Sehnerv und in der Retina,** von Dr. Richard Greef, Privatdocent für Augenheilk. an der Univ. zu Berlin.

---

9) **Ueber sympathische Entzündung in Folge von Sarcom der Chorioidea,** von Sanitätsrath Dr. Nieden in Bochum.

Verf. beschreibt einen absolut reinen Fall von sympathischer Entzündung in Folge von Sarcom der Chorioidea, der durch Enucleation des inducirenden Auges völlig geheilt wurde. Auch in diesem Falle hatte die Anwesenheit des Sarcoms zur Erzeugung der sympathischen Entzündung nicht genügt, dieselbe wurde vielmehr, nachdem das Sarcom schon 1 Jahr bestanden hatte, erst erregt, als sich Iridocyclitis hinzugesellt hatte und durch Recidivbildung zu stärkerer Entwickelung gelangt war. In dem enucleirten Bulbus fanden sich mit Sicherheit Mikroorganismen, wenn sie auch nur sehr spärlich vorgefunden wurden. Dass die Iridocyclitis in dem sarcomatösen Auge durch die Geschwulstbildung bedingt ist, beweist uns die wiederholte Beobachtung dieser Complication in dergleichen Fällen.

---

10) **Experimentelle und anatomische Untersuchungen über die Heilungsvorgänge bei der Neurectomia optica des Kaninchens,** von Dr. C. Velhagen, I. Assistent der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen.

Da die Entstehung sympathischer Ophthalmie trotz rechtzeitig vorgenommener Neurectomie mit der Auffassung der sympathischen Erkrankung als einer migratorischen nicht in Einklang zu bringen war, hatte Deutschmann seiner Zeit anatomische Untersuchungen an 6 neurectomirten Kaninchen vorgenommen und gefunden, dass Aufschwemmungen von Tusche, die man kurz vor oder kurz nach dem Tode des Thieres in den Arachnoidealraum des Gehirns einspritzt, selbst wenn seit der Neurectomie schon Monate verstrichen waren, durch einen Narbenstrang zwischen dem centralen und peripheren Ende des Sehnerven, der aus zartem, kernreichem und gefässführendem Gewebe bestand, bis zur Papille gelangten, dass also die Sehnervenwunden nicht durch Narbengewebe fest verschlossen waren, sondern dass der Zwischenscheidenraum central und peripher offen geblieben war. — Verf. hat nun diese Versuche Deutschmann's wiederholt, aber mit dem entgegengesetzten Erfolge. Wenn die Kaninchen nach der Neurectomie noch 5 Wochen oder länger lebten, so war von dem Farbstoff, den V. unter grossem Druck in den Arachnoidealraum gespritzt hatte, nichts aus dem centralen Nervenstumpf in die Orbita gedrungen, da dieser Stumpf immer fest durch Narbengewebe verschlossen war. Die Entfernung der beiden Sehnervenenden entsprach der Grösse des resecirten Stückes, wurde sogar mitunter noch grösser gefunden, so dass von einer Tendenz der Narbe zwischen den beiden Stümpfen, diese einander zu nähern, nichts bemerkt werden konnte. Auch fand sich zwischen den Nervenenden kein einheitlicher, das re-

socirte Nervenstück gewissermassen ersetzender Narbenstrang, sondern die Narbe verzweigte sich vielfach, entsprechend den Verletzungen des Orbitalgewebes bei der Operation. Die Beziehungen dieser Befunde zur Migrationstheorie bedürfen nach des Verf.'s Ansicht eigentlich keines Commentars. Wenn beim Menschen die Narbenbildung in ähnlicher Weise vor sich geht, wie beim Kaninchen, so können, wenn nach der Neurectomie eine nur einigermassen für die Vernarbung genügende Zeit verstrichen ist, Mikroorganismen aus dem Bulbusinnern nicht mehr in die centrale Sehnervenscheide gelangen.

---

11) **Ueber latente Augenmuskelstörungen bei Tabes dorsalis**, von Stabsarzt Dr. Guillery in Köln.

Es ist bekannt, dass zu den ersten monirenden Symptomen bei Tabes das Auftreten vorübergehender, ohne ersichtliche Ursache entstehender Diplopie gehört. G. fasst nun diese Augenmuskellähmungen nur als vorübergehende Verschlimmerungen von schon vorher und auch nachher vorhandenen latenten Augenmuskelstörungen auf, da er Gelegenheit hatte, in drei Fällen von beginnender Tabes, bei welchen nie über Doppeltsehen geklagt wurde, mit Hülfe des Maddox'schen Glasstabes latente Lähmungen zu beobachten. Solche latente, keine subjectiven Erscheinungen verursachenden Störungen, sind nach G.'s Ansicht wohl öfters vorhanden, entgehen jedoch, da sie nicht einfach durch Vorhalten eines rothen Glases vor das eine Auge zu erkennen sind, meist der Diagnose. Dass es sich in den beobachteten Fällen nicht einfach um ein gewöhnliches latentes Schielen handelt, bewies der Umstand, dass die Doppelbilder nur bei Seitwärtswendung des Blickes auftraten und in ihrer Distanz von einander bei verschiedener Blickrichtung verschieden waren.

---

12) **Einiges über die Toleranz von Fremdkörpern im Augengrunde,** von H. Knapp in New-York.

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate**. Ancke.

Vermischtes.

1) Unsere gelbe Salbe, von Dr. Fischer, Dortmund.

Herr College S. Holt, Drammen, Norwegen, veröffentlicht im Archiv f. A. XXX. S. 206 cet. eine Abhandlung über Zersetzung der gelben Salbe, in welchem er einen kleinen, von mir geschriebenen Artikel aus dem Märzheft des Jahrganges 1894 des Centralbl. f. A. erwähnt, so dass ich veranlasst werde, auf diesen Gegenstand noch einmal zurückzukommen.

College Holt sucht den Grund der Verfärbung der gelben Salbe allein in der Einwirkung des Lichtes, welches durch die Wände und den Holzdeckel der Porzellankruken durchscheine und das gelbe Quecksilberoxyd zersetze, gleichviel welche Salbengrundlage man verwende.

Die Einwirkung des Lichtes ist jedoch eine so langsame, dass man sich vor deren Folgen in der Praxis einfach in der Weise schützen kann, dass man den Patienten sagt: Lassen Sie die Salbe spätestens nach 4 Wochen erneuern!

Das Ung. leniens unseres deutschen Arzneischatzes zerstört aber gelegentlich das gelbe Quecksilberoxyd binnen 3 Tagen. Die verordnete $2^1/_2$ %ige Salbe ist nach dieser Zeit oft vollständig weiss mit vereinzelten gelben Stippchen. Das darf nicht vorkommen und zu ändern ist es einfach durch Verordnung der Vaseline, speciell der schönen weichen gelben Vaseline der Chesebrough Man'f'g. Co.

in New-York. Bekanntlich bringt aber die Vaseline den von allen Dermatologen beklagten Uebelstand mit sich, das sie das Medicament mehr wie andere Salbengrundlagen sozusagen festhält, dass aus ihr heraus die Wirkung des Arzneimittels keine so energische ist, wie aus anderen wasserhaltigen Constituentien. Die Vaseline schmiegt sich, wie auch College Holt ganz richtig hervorhebt, dem Bulbus nicht so an und vermischt sich nicht so leicht mit der Conjunctivalflüssigkeit, wie das wasserhaltige Ung. leniens.

Dies war für mich der Grund, zu einem modificirten Ung. leniens zurückzukehren. Zunächst versuchte ich, den Wallrath, welcher sich bekanntlich in dem Oele der Schädelknochen der Wale, namentlich des Physeter macrocephalus findet, zu eliminiren und durch Myranin (Däglingwalöl) zu ersetzen, welches als einwandfreie Salbengrundlage empfohlen wurde. Indessen ging der Zersetzungsprocess in diesem Medium noch viel schneller vor sich, als in Ung. len.

Als ich indessen statt des Wallraths das weisse Wachs eliminirte und auf Anrathen des hiesigen Apothekers Herrn Heimannsfeld durch gelbes Wachs ersetzte, da schwanden sofort die Klagen über rasches Verderben der Salbe, so dass hierin der Kernpunkt der Sache zu liegen scheint, wahrscheinlich deshalb, weil meistens Wachs durch Chlor gebleicht ist und selbst nach genauestem Auswaschen noch ein kleiner Rest Chlor gebunden bleibt.

Nachdem ich einige Zeit dieses Ung. len. cum cera flava paratum verwendet und mich von den eclatanten Vorzügen desselben überzeugt hatte, hatte ich das Vergnügen, von dem Collegen Herrn Sanitätsrath Dr. Nieden in Bochum zu erfahren, dass er die Salbe in der gleichen Weise bereiten lasse und das „Unguentum anglicum flavum“ für eine in jeder Beziehung vortreffliche Salbengrundlage halte. Obwohl ja immer noch leichte Differenzen in der Güte der Salbe vorkommen, je nachdem sie in dieser oder jener Apotheke angefertigt ist und obwohl man namentlich bei empfindlicher Haut der Lider sehr wohl gelegentlich noch gezwungen ist, seinen Patienten zu sagen: „Lassen Sie versuchsweise die Salbe in einer anderen Apotheke anfertigen“, so bin ich doch seit einem Jahre mit der gelben Salbe zufriedener als jemals zuvor.

2) Eine alte Taxe der Star-Operation enthält die Lex Visigothorum Reccessvindiana, ed. K. Zauner. Hannoverae et Lipsiae, 1894, p. 292. (Reckessvind regierte 649—72 n. Chr.)

L. Vis. Reccessv. XI. 1, 5 (liber XI, titulus 1, aera 5).

Antiqua (d. h. bereits von Leovigild [572—586 n. Chr.] redigirt, vielleicht noch älter.)

Si de oculis medicus ipocemata tollat.

Si quis medicus hipocisim de oculis abstulerit et ad pristinam sanitatem infirmum revocaverit, V solidos pro suo beneficio consequatur.

Hierzu notirt Zauner in den Anmerkungen 1 und 2:

ipocemata = hypochymata, hypochyma autem idem est atque hypochysis.
Hypocisis vel hypochysis est morbus oculorum, qui vulgo dicitur ‘Staar’.

Der Gold-Solidus wog in der fraglichen Zeit ungefähr 3,90 g Goldes. Nach Schröder, Deutsche Rechtsgeschichte, 2. Aufl. (Leipzig 1894) S. 184, Note 2, entsprach er „an Mittelwerth beinahe unserer Krone (= 10 Mark)“.

Die damalige Kaufkraft des Solidus ist nicht genau anzugeben. Bei den Burgunden galt ein Pferd 12 solidi und mehr. Demnach erreichte die Taxe für gelungene Star-Heilung fast den halben Werth eines Pferdes.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.



Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

Juli. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Ueber die antiseptische Wirkung der Thränen.

Von Dr. med. **Gustav Ahlström,** Gothenburg (Schweden).

Am 9. Juli 1894 wurde der 18jährige Carl Gustav J. im hiesigen Augenkrankenhause aufgenommen. Vor 6 Jahren traf ihn ein Hagelschuss an der rechten Seite des Gesichtes, wovon eine ausgebreitete strahlige Narbe auf der Wange entstanden und in Folge dessen der rechte Mund-

winkel bedeutend in die Höhe gezogen war und das rechte untere Augenlid ektropionirt. Er hatte später nie den geringsten Schmerz in seinen Augen empfunden, als plötzlich vor 3 Wochen, ohne einen Grund hierfür angeben zu können, das obere Augenlid aufschwoll, roth wurde und bei jeder Berührung schmerzte; diese Symptome hatten mehr und mehr zugenommen und in den letzten Tagen waren heftige Schmerzen hinzugetreten, die mit Fieber und schlechtem Befinden im Allgemeinen vereinigt waren. Als ich ihn das erste Mal sah, war das obere Augenlid lebhaft geröthet, was hauptsächlich in der Nähe des äusseren Augenwinkels und des temporalen Theiles der Augenbrauen der Fall war, welche Partie auch ödematös angeschwollen war. Bei der Palpation, die für den Patienten sehr schmerzhaft war, fühlte man eine diffuse Resistenz an der äusseren Hälfte des Augenlides; Margo orbitalis war normal und that beim Berühren nicht besonders weh; das Augenlid konnte sich nicht von selbst heben, sondern bedeckte gänzlich den Bulbus; es zu evertiren war unmöglich, denn nur mit Mühe konnte man die Augenlider ein wenig von einander trennen; man sah dann, dass der Bulbus etwas nach vorn, nach unten und nach innen verschoben war; hochgradige Chemosis vorhanden; Cornea normal; die Sehkraft gut.

Wo der genannte inflammatorische Process seinen eigentlichen Ursprung haben konnte, darin war ich zu Anfang etwas zweifelhaft; alles sprach jedoch dafür, dass hier einer von den seltenen Fällen der acuten Dakryadenitis vorläge; die weitere Entwickelung der Krankheit bekräftigte auch vollständig diese Vermuthung.

Ich verordnete warme Breiumschläge und am folgenden Tage zeigte sich bei der Palpation eine geringe Fluctuation; ich machte daher eine Incision unmittelbar unter der Augenbraue, am äusseren Theil derselben und paralell mit diesem; viel Pus kam heraus; der Schnitt wurde so viel erweitert, dass der kleine Finger hineingeführt werden konnte, und constatirte man dann, dass Glandula lacrymalis bedeutend vergrössert war; die hintere Kante war nicht erreichbar; mit der Sonde fand man nirgends einen entblössten Knochen vor; der Bulbus leicht verschiebbar. Drainröhren wurden nun hineingelegt und nach 14 Tagen, als die Ausschreibung des Patienten geschah, waren alle inflammatorischen Symptome verschwunden; die Suppuration hatte aufgehört und nur eine mit Blut vermischte seröse Flüssigkeit floss aus der Wunde. Allmählich heilte diese grössten Theils, doch sieperte noch immer eine dünne, klare Flüssigkeit aus dem einen Winkel der Wunde heraus.

Dass sich eine Fistula glandulae lacrymalis gebildet, war ausserhalb allen Zweifels, und zwei Monate nach Ausschreibung des Patienten, führte ich den, von Bowman, für solche Fälle vorgeschlagenen operativen Eingriffs aus, indem ein doppelt armirter Faden, den ich durch die Oeffnung

der Fistels führte, an der conjunctivalen Seite zusammengeknotet wurde, wonach sich die Fistel schloss und das Thränen aufhörte.

Ehe ich dieses Verfahren ausführte, stellte ich einige Versuche über die baktericiden Eigenschaften der Thränenflüssigkeit an, über welche ich hiermit Auskunft ertheilen will.

Um die Thränen aufzusammeln, gebrauchte ich eine Glasretorte, ca. 5 ccm messend, und auf deren Spitze eine kleine, gut passende Metallröhre applicirbar war, welche vorsichtig in den feinen Fistelgang hineingeführt wurde; die andere Oeffnung der Retorte war mit einem kleinen Wattentampon leicht verschlossen. Durchschnittlich vergingen 3 Stunden um $^1/_2$ ccm Thränen zu bekommen, führte man aber den Hals der Retorte so weit in den Fistelgang hinein, dass er Schmerzen verursachte, dann sonderten sich die Thränen in grösserer Menge ab. Die Retorte nebst Ansatzröhre wurden jedes Mal durch strömenden Wasserdampf sterilisirt. Die auf diese Weise erhaltenen Thränen, bildeten eine etwas trübe, sehr alkalisch reagirende Flüssigkeit, welche mittelst Silbernitrat einen deutlichen Niederschlag zeigte.

Mit meinen Versuchen wollte ich die Wirkung der Thränen auf Staphylococcus pyogenes aureus prüfen, und ging dabei zu Wege, wie folgt: nachdem ich $^1/_2$—1 ccm Thränenflüssigkeit erhalten, wurde diese in eine kleine sterilisirte Probenröhre gegossen, und begann ich entweder meine Untersuchung sogleich oder höchstens nach Verlauf weniger Stunden; die Flüssigkeit wurde an einem kalten Orte aufbewahrt. Erst untersuchte ich die Thränenflüssigkeit, um zu sehen ob sich hier schon Bakterien vorfanden; mittelst einer Platinaschlinge holte ich eine kleine Probe heraus, vermischte diese mit ungefähr 1 ccm Fleischextract-Peptongelatine, und goss dies zu einer Platte. Nur bei einem einzigen von diesen Versuchen zeigten sich auf diesen Controlplatten einige Bakteriencolonien und dann nur isolirt, weshalb ich im Folgenden nicht bei jedem besonderen Versuch die Controlprobe zu nennen brauche; die untersuchten Thränen konnten also als sterile angesehen werden, und die im genannten Falle vorgefundenen Bakterien muss man wahrscheinlich einer zufälligen Verunreinigung, welche beim Herausschöpfen der Thränen entstand, zuschreiben.

Nachher inficirte ich die Thränenflüssigkeit mit einer jungen Reincultur der oben genannten Bakterie, deren Pathogenität durch die Einimpfung in die Hornhaut eines Kaninchens constatirt wurde. Nachdem die Flüssigkeit gehörig umgeschüttelt, nahm ich mit der Platinaschlinge — ich bediente mich bei allen Versuchen derselben Schlinge — eine kleine Probe heraus, welche ich in eine Gelatineröhre einimpfte; nach gründlicher Umschüttelung wurde die Gelatine zu einer Platte gegossen. Die inficirte Thränenflüssigkeit wurde in einer Temperatur von 33° gehalten,

und holte ich zu wiederholten Malen, in verschiedenen Intervallen, mit meiner Schlinge Proben daraus hervor, welche mit Gelatine vermischt, zu Platten gegossen wurden. Auf diese Weise erhielt ich eine Anzahl Platten mit Culturen von Staphyloccus pyogenes, deren Mikroorganismusse je kürzere oder längere Zeit mit den Thränen in Berührung gewesen waren, und konnte die Anzahl der auf den verschiedenen Platten befindlichen Colonien einen Beweis liefern für die Wirkung, welche die Thränenflüssigkeit auf die genannten Bakterien ausgeübt. Das Zählen dieser Colonien geschah mit dem Mikroskop; mit Hilfe eines Objectivmikrometers bestimmte ich das Gesichtsfeld 2,5 qmm, so dass also auf 1 qcm eine 40-doppelte Anzahl Colonien kamen; die Grösse der Platten war ungefähr 9 qcm; bei jeder Untersuchung wurden 50 Gesichtsfelder gezählt, und nach der Anzahl der in diesen Gesichtsfeldern gefundenen Colonien, konnte man ja leicht die Bakterienanzahl der ganzen Platte berechnen.

Versuch I.

Sogleich nach der Infection . .	4320	Colonien,
nach 6 Stunden	3960	„ ,
„ 12 „	3600	„ ,
„ 24 „	3600	„ .

Versuch II.

Sogleich nach der Infection . .	6480	Colonien,
nach 4 Stunden	6840	„ ,
„ 8 „	7920	„ ,
„ 24 „	7920	„ .

Versuch III.

Sogleich nach der Infection . .	1800	Colonien,
nach 6 Stunden	1080	„ ,
„ 18 „	720	„ ,
„ 36 „	180	„ .

Versuch IV.

Sogleich nach der Infection . .	7200	Colonien,
nach 2 Stunden	7200	„ ,
„ 5 „	7920	„ ,
„ 18 „	8640	„ .

Versuch V.

Sogleich nach der Infection . .	3240	Colonien,
nach 6 Stunden	3960	„ ,
„ 20 „	5920	„ .

Versuch VI.

Sogleich nach der Infection . .	2520	Colonien,
nach 3 Stunden	2520	„ ,
„ 8 „	2880	„ ,
„ 24 „	4320	„ .

Versuch VII.

Sogleich nach der Infection . .	1440	Colonien,
nach 3 Stunden	1440	„ ,
„ 10 „	1080	„ ,
„ 24 „	720	„ .

Versuch VIII.

Sogleich nach der Infection . .	4540	Colonien,
nach 4 Stunden	5400	„ ,
„ 9 „	6480	„ ,
„ 22 „	7560	„ .

Versuch IX.

Sogleich nach der Infection . .	7200	Colonien,
nach 2 Stunden	6840	„ ,
„ 4 „	6480	„ ,
„ 18 „	5760	„ .

Versuch X.

Sogleich nach der Infection . .	1440	Colonien,
nach 6 Stunden	2160	„ ,
„ 9 „	3240	„ ,
„ 22 „	4680	„ .

Nach diesen Untersuchungen zu urtheilen, kann man den Thränen keine bakterientödtende Eigenschaft zuschreiben; denn wenn auch bei ein paar Versuchen eine Verminderung der Anzahl der Colonien vorkam, so ist diese doch sehr gering, und ist weit davon entfernt, ein plötzliches Stocken des Vegetationsprocesses constatiren zu können, im Gegentheil hat die Anzahl der Colonien in den meisten Fällen stets zugenommen. Andererseits können doch die Thränen nicht gerade als ein besonders passender Nährboden für Staphylokokken angesehen werden, indem sich ihr Zuwachs in ganz bescheidenen Grenzen gehalten hat.

Andere Untersuchungen haben freilich zu ganz anderen Resultaten geführt. So hat Bernheim[1] bei seinen Untersuchungen eine ganz entschiedene bakterienfeindliche Eigenschaft bei den Thränen constatiren können; seine Verfahrungsweise war jedoch insofern von der meinen verschieden,

[1] Beiträge zur Augenheilkunde. VIII.

da er sich die erforderliche Thränenquantität dadurch verschaffte, dass er die Thränen theils von Personen auffing, die an Keratitis und Conjunctivitis eczematosa mit starker Epiphora litten, theils von gesunden Augen, wo der Thränenfluss durch Ammoniakdämpfe hervorgebracht war. Des Vergleiches halber führte auch ich einige Untersuchungen aus mit Thränen, von dem Conjunctivalsacke von Kindern mit phlyctenulösen Processen; zum Herausholen der Thränen gebrauchte ich eine Spritze mit Gummiballon, eine solche, die bei Injectionen mit Koch's Lymphe angewandt wird. Im Uebrigen war meine Verfahrungsweise dieselbe, wie bei meinen vorher genannten Untersuchungen. Auch die auf diese Weise erhaltene Thränenflüssigkeit war frei von Bakterien, verhielt sich also in dieser Hinsicht wie bei Bernheim's Untersuchungen. Dahingegen stimmten meine Untersuchungsresultate im Uebrigen nicht mit den seinigen überein, wie aus dem Folgenden hervorgeht:

Versuch I.

Sogleich nach der Infection . .	6480	Colonien,
nach 4 Stunden	2880	„ ,
„ 22 „	1440	„ .

Versuch II.

Sogleich nach der Infection . .	8640	Colonien,
nach 6 Stunden	5040	„ ,
„ 12 „	2160	„ ,
„ 36 „	720	„ .

Versuch III.

Sogleich nach der Infection . .	4680	Colonien,
nach 4 Stunden	3240	„ ,
„ 8 „	1800	„ ,
„ 24 „	180	„ .

Versuch IV.

Sogleich nach der Infection . .	1080	Colonien,
nach 5 Stunden	360	„ ,
„ 14 „	0	„ .

Versuch V.

Sogleich nach der Infection . .	5220	Colonien,
nach 6 Stunden	1800	„ ,
„ 17 „	720	„ ,
„ 36 „	0	„ .

Versuch VI.

Sogleich nach der Infection . .	3600	Colonien,
nach 4 Stunden	2880	„ ,
„ 12 „	1440	„ ,
„ 20 Stunden	40	„ .

Bei diesen Versuchen sieht man ja eine Abnahme der Bakterienzahl unter dem Einflusse der Thränen, also sprechen diese letztgenannten Versuche im Gegensatz zu den vorhergegangenen für eine gewisse bakterienhemmende Eigenschaft der Thränen. Doch gelang es mir nicht, eine so eclatant antiseptische Wirkung constatiren zu können, wie dies bei Bernheim's[1] und Bach's[2] Untersuchungen der Fall war.

Die Ursache der von einander abweichenden Resultate, zu denen ich bei meinen beiden Untersuchungsserien kam, muss sicher in der ungleichen Beschaffenheit der Thränenflüssigkeit zu suchen sein beim Fistelfall und bei den Fällen, als die Thränen aus der krankhaft veränderten Conjunctiva geholt wurden.

Im Vergleich zu einander boten diese Flüssigkeiten, was das Aussehen betraf, keinen erwähnbaren Unterschied, doch waren die Thränen, welche aus dem Conjunctivalsacke stammten, etwas flockiger. Leider konnte hier mit den verschiedenen Thränenquantitäten keine genauere chemische Analyse vorgenommen werden, doch konnte leicht ein bestimmter Unterschied zwischen ihnen constatirt werden, nämlich hinsichtlich der Reaction; die von der Conjunctiva geholte Thränenmenge reagirte nämlich nur ganz schwach alcalisch, während die von dem Fistel erhaltenen Thränen eine durchaus stärkere alkalische Reaction zeigten. Man kann daher bestimmt bei den respectiven Fällen die verschiedenen Eigenschaften der Thränen gerade dem ungleichen Grad der Alkalicität zuschreiben, so dass also die Thränen, je stärkere alkalische Reaction sie zeigen, desto weniger Einwirkung auf die Staphylokokken haben können.

Es ist auch möglich, dass die ungleichen Resultate, wozu verschiedene Forscher (Bernheim und Bach) hinsichtlich der Wirkung, welche die Kochsalzlösung auf die Bakterien ausübt, gekommen sind, der ungleichen Reaction dieser Lösung zuzuschreiben ist, die bisweilen von schwacher saurer Reaction, bisweilen neutral ist; im ersten Falle sterben die Bakterien sehr bald, im letzteren entwickeln sie sich weiter.

Je reichlicher sich die Thränen absondern, desto schwächer ist die alkalische Reaction und desto hemmender wirken sie auf die Staphylokokken ein; unter normalen Verhältnissen, mit gesunder Bindehaut, wenn die Thränenabsonderung nur sehr sparsam vor sich geht, würden die Thränen in keinem nennenswerthen Grade antiseptische Eigenschaften auf den Mikroorganismen, welche sich im Conjunctivalsacke befinden, entwickeln können; dahingegen kann eine solche zu Stande kommen, wenn die Thränen, wie bei inflammotorischen Zuständen in den Augen, oder bei chemischen Irritamenten, sich in abnormer Menge absondern und dabei eine veränderte chemische Zusammensetzung zeigen.

---

[1] l. c.

[2] Graefe's Archiv. 40. 3.

Aber kann man wirklich in Folge des Factums, dass Mikroorganismen in dieser Flüssigkeit ihren Untergang finden, derselben baktericide Eigenschaften zuschreiben? Den einzigen Schlusssatz, den man meiner Meinung gemäss daraus ziehen kann, auch in solchen Fällen, wo das gänzliche Absterben der Bakterien stattgefunden, ist der, dass die Thränen kein passender Nährboden sind für die weitere Entwickelung der Bakterien.

Dass die in dem Conjunctivalsacke befindlichen Bakterien auf längere oder kürzere Zeit verschwinden, kann ja nicht bestritten werden, dieser Umstand aber könnte vielmehr seine Erklärung in den mechanischen Momenten finden, die durch das Blinken oder den continuirlichen Thränenstrom durch die Nasencanäle entstehen, als gerade durch die antiseptische Wirkung der Thränen.

II. Zur Operation der Trichiasis.

Von Dr. **Thier**, Augenarzt in Aachen.

Die Consequenzen des Trachoms, wie sie im letzten Stadium — dem der narbigen Retraction — auftreten, speciell die Trichiasis mit ihrer deletären Einwirkung auf die Hornhaut, bilden einmal für den Arzt ein oft unübersteigbares Hinderniss, andererseits stellen sie nicht selten die Existenz des Patienten geradezu in Frage. Zur mehr oder weniger vollständigen Beseitigung der Trichiasis werden alljährlich neue Vorschläge gemacht. Aber gerade die grosse Anzahl der bis in die neueste Zeit in Vorschlag gebrachten Operationsmethoden ist der beste Beweis dafür, dass eine völlig befriedigende Lösung dieser Frage bis zur Stunde nicht vorliegt. Ich übergehe die in den Lehrbüchern beschriebenen bekannten Methoden. wie sie von Stellwag, Arlt-Jaesche, Snellen, Hotz, Warlomont, de Wecker, Jacobson, Spencer Watson und vielen Andern zur Zeit angegeben worden sind.

Aus jüngster Zeit finde ich in den Transactions des 8. internationalen ophthalmologischen Congresses unter den Papers presented but not read eine Arbeit von Dr. Germaix in Algier, betitelt: Procédé opératoire pour le distichiasis. Germaix spaltet den Lidrand in ein vorderes und hinteres Blatt, bis der Tarsus zu einer Höhe von 6—7 mm blosgelegt ist, cauterisirt die unteren Haarzwiebeln und excidirt dann in der Mitte des Lides eine Hautfalte. Die auf diese Weise gebildete Bandelette, d. h. den zwischen Lidrandwunde und Lidwunde gelegenen, die Cilien tragenden Hautstreifen, der vom Tarsus losgelöst ist, umgreift er mit 4 Fadenschlingen, welche aussen geknotet die Hautbrücke nach oben ziehen, indem sie auf der Stirn befestigt werden. Verfasser erwähnt als Hauptvortheil seines Ver-

fahrens die Vermeidung von Suturen und die weniger starke Narbenretraction.

Wenn ich im Folgenden dazu übergehe, mein Verfahren zu veröffentlichen, welches ich seit nunmehr 8 Jahren anwende, so bin ich einmal dazu veranlasst durch verschiedene Collegen, welche die Resultate desselben zu sehen Gelegenheit hatten, andererseits fühle ich mich um so mehr dazu berechtigt, als dasselbe mich bisher nie im Stiche gelassen, sondern stets einen vollen Erfolg geliefert hat. Das Princip desselben ist die allgemein bekannte Idee der Transplantation in den in ein vorderes und hinteres Blatt gespaltenen Lidrand. Ich transplantire jedoch nicht einen gestielten Lappen, wie es von Spencer Watson vorgeschlagen ist. Ich nehme vielmehr die Transplantation eines grossen ungestielten Hautstreifens vor, den ich mir aus irgend einer Stelle des oberen Lides, so breit und lang, wie es mir zweckdienlich erscheint, aus der ganzen Dicke der Cutis entnehme. Die Befestigung des transplantirten Lappens geschieht durch Suturen, welche denselben in die Wunde hineinpressen, ohne durch den Lappen hindurchzugehen. Erstreckt sich die fehlerhafte Wimperstellung über die ganze Breite des Lidrandes, so nehme ich die ganze Breite desselben plus einige Millimeter als Längenmaass für den zu excidirenden Hautstreifen. Erstreckt sich die Trichiasis nur auf einen Theil des Lidrandes, so wird ein dementsprechendes Maass zu Grunde gelegt.

Als ersten Act excidire ich aus irgend einer Stelle der Lidhaut zwischen Cilien und Augenbrauen einen etwa 3 mm breiten Hautstreifen von entsprechender Länge parallel dem Lidrande.

Derselbe wird auf eine aseptische Glasschüssel gelegt und die entstandene Wunde durch einige Suturen sofort geschlossen. Letztere hat nicht den Zweck, durch Narbencontraction zu wirken, und thut das überhaupt nicht, wenn sie weiter oben gelegen ist. Hierauf spalte ich den Lidrand bis zu einer Tiefe von etwa 3 mm in zwei Blätter, indem ich nicht genau die Mittellinie vorfolge, sondern den Schnitt so lege, dass alle Wimpern, selbst solche, die sehr nahe nach dem Auge zu gewachsen sind, auf das äussere Blatt fallen. Bevor nun der Hautstreifen implantirt wird, lege ich die Suturen an. Ich steche ein an der inneren Lidrandkante, oder wenn das innere Blatt des gespaltenen Lides zu dünn ist, etwas höher in der Conjunctiva palpebrae, führe die Nadel quer durch die Wunde und steche an der äusseren Lidrandkante aus, so dass also die Suturen die ganze Dicke des Lides durchsetzen. Derartiger Suturen, welche vorläufig nicht geknotet werden, lege ich drei bis höchstens vier in entsprechenden Zwischenräumen je nach Bedürfniss an. Wenn ich nun mit einer Pincette oder mittelst eines Spatels das in der Wunde liegende Fadenstück herausziehe, so erhalte ich eine Fadenschlinge. Die bis zur Höhe von etwa 1 cm

ausgezogenen drei bis vier Fadenschlingen werden vom Assistenten mittelst eines Spatels hochgehalten. Unter diese Fadenbögen schiebe ich den Hautstreifen, und sobald derselbe in entsprechender Weise mit Hülfe von Pincette und Spatel adaptirt, eventuell auch noch mit der Scheere etwas zugestutzt ist, ziehe ich die Enden der einzelnen Suturen an und knote dieselben auf der Mitte der Wunde. Das in der intermarginalen Wunde liegende Fadenstück presst von unten nach oben wirkend[1] den Streifen in die Wunde hinein, so stark, wie ich es wünsche, und entsprechend dem mehr oder weniger starken Zuge, den ich beim Knoten ausübe. Der transplantirte Lappen wird so in denkbar bester Weise adaptirt. Trotzdem doch eine gewisse Zeit vergeht von der Excision des Hautstreifens bis zu seiner Ueberpflanzung, heilt derselbe, wiewohl er ganz erkaltet ist, ganz

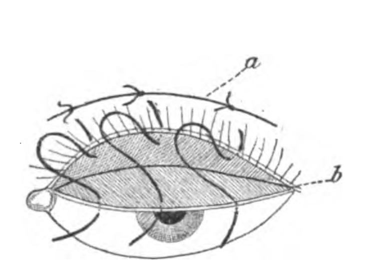


Fig. 1. Anlegen der Suturen durch den gespaltenen Lidrand. *a* vernähte Lidhautwunde. *b* gespaltener Lidrand mit ausgezogenen Fadenschlingen.

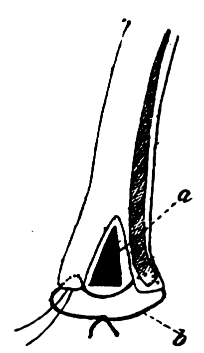


Fig. 2. Schnitt durch die Höhe des Lides. *a* transplantirter Lappen. *b* Sutur.

perfect an. Der stets binoculare Verband bleibt zunächst 2 Tage liegen und wird dann täglich gewechselt. Die Entfernung der Suturen, die im Uebrigen sehr leicht und mit völliger Schonung des transplantirten Lappens vor sich geht, erfolgt nach 6—8 Tagen, je nach der Reaction, welche auftritt.

Es lässt sich nicht leugnen, dass die meisten bis jetzt üblichen Verfahren mit grossen Nachtheilen behaftet sind, was vor Allem darin seinen Grund hat, dass es schwer ist, den Effect der Narbenretraction grösserer Wundflächen genau zu bemessen. So sehen wir nicht selten Ectropium mit Lagophthalmus darnach auftreten, oder aber die Wirkung der Operation ist nicht genügend, und das alte Uebel bleibt bestehen. Die Operation der Trichiasis ist um so vollkommener, je sicherer ihr Effect bezüglich der Wimperstellung ist, je weniger sie entstellend wirkt und je weniger sie überhaupt eine Verschiebung des normalen Situationsplanes zur Folge hat.

[1] Es ist stets vom oberen Lide die Rede.

Das von mir angewandte Verfahren giebt keine störenden Narben der Lidhaut. Die Stelle, aus welcher der einige Millimeter breite Hautstreifen excidirt ist, kann später kaum noch aufgefunden werden.

Abgesehen von der absoluten Sicherheit des Effectes ist ein Hauptvorzug desselben die Erhaltung des Lidrandes. Letzterer erscheint bei genauerer Besichtigung etwas verbreitert, ohne indessen irgendwie kosmetisch ungünstig zu wirken. Eine störende Schrumpfung des eingelegten Lappens findet auch nach Jahren nicht statt. Die vor der Operation das Auge molestirenden Wimpern sind so weit abgerückt, dass sie das Auge überhaupt nicht mehr treffen können. Letzteres habe ich sogar in Fällen verfolgen können, wo der trachomatöse Process noch nicht erloschen war, sondern noch zu weiterer Narbenretraction Veranlassung gab.

Was die Transplantation eines so grossen stiellosen Hautstreifens anlangt, so kann ich nur sagen, dass dieselbe absolut sicher ist. Ich habe in keinem einzigen Falle eine totale oder auch nur partielle Gangrän auftreten sehen. Die Franzosen unterscheiden zwischen einer Greffe epidermique und einer Greffe dermique. Erstere, bei welcher es sich um Ueberpflanzung von ganz dünnen, nur die oberflächlichsten Schichten der Haut enthaltenden Stückchen handelt, wird jetzt wohl am meisten in der Chirurgie angewendet. Ein Nachtheil derselben ist die später eintretende starke Schrumpfung. Hautpfropfungen von grösseren Stücken aus der ganzen Dicke der Cutis heilen selten an; leichter erfolgt die Anheilung, wenn der zu transplantirende Lappen in kleine Stückchen zerlegt wird.

Bei dem in ein vorderes und hinteres Blatt gespaltenen Lidrande liegen die Verhältnisse sehr günstig für die Transplantation eines grossen stiellosen Lappens. Derselbe wird in denkbar bester Weise adaptirt, indem das gespaltene Lid ihn gewissermassen wie eine Klemme umfasst, in welche er durch von aussen wirkende Suturen hineingepresst wird.

Dass die angeführte Methode noch weiterer Verwendung fähig ist dafür möchte ich folgenden Fall anführen. Bei einer mit leichter Trichiasis des oberen Lides behafteten Patientin excidirte ich um 8 Uhr Morgens einen grossen etwa 1 cm breiten und etwa 2 cm langen Hauptlappen. Derselbe wurde bis 11 Uhr in $^1/_2$ proc. lauwarmer Kochsalzlösung suspendirt und dann, da der betreffende Patient nicht eher erschien, in die Augenhöhle eines wegen schwerer Verbrennung früher Enucleirten auf eine frische Wundfläche transplantirt. Zweck der Operation war, durch Erweiterung der durch starke Vernarbungen verengten Augenhöhle eine Prothese zu ermöglichen. Die Suturen wurden in analoger Weise durch die ganze Dicke des Lides angelegt. Auch hier erfolgte die Anheilung ohne jede Gangrän.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1. Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Für Studierende und Ärzte von Dr. Th. Jürgensen, o. ö. Prof. der Medizin und Vorstand der Poliklinik an der Univ. Tübingen. Dritte, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. Leipzig, Verlag von Veit & Co. 1894. (848 S.) Preis geh. 16 M., geb. in Halbfr. 18 M. Es giebt kaum ein Buch, das mit solcher Kürze eine derartige Vollständigkeit vereinigt.

2. Das Licht. Sechs Vorlesungen von John Tyndall. Autorisirte deutsche Ausgabe. Bearbeitet von Clara Wiedemann. Mit einem Vorwort von G. Wiedemann. Zweite Auflage. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn. 1895. 258 Seiten. (Mit einem Portrait von Thomas Young und 57 in den Text eingedruckten Abbildungen.) In klarer, verständlicher Sprache, ohne mathematische Hilfsmittel, ist die Theorie des Lichtes durch logische Aufeinanderfolge zweckmässiger Versuche entwickelt. Das Buch ist fast unentbehrlich für jeden, der Optik ohne Mathematik verstehen will, und erfreulich und belehrend auch für den, der durch eine mathematische Schulung gegangen ist.

3. Fragmente. Neue Folge von John Tyndall. Übersetzt von Anna v. Helmholtz und Estelle du Bois-Reymond. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn. 1895. (566 Seiten.) Eine schöne Erinnerung an den kürzlich heimgegangenen Gelehrten, besonders werthvoll für denjenigen, der ihn persönlich gekannt und seine liebenswürdige Gastlichkeit erfahren, ausserordentlich anregend für jeden Gebildeten. Unsere Leser werden besonders von zwei Abhandlungen angezogen werden, über Thomas Young und über Goethe's Farbenlehre.

4. Sehproben-Tafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne, von Dr. L. Weiss, a. o. Prof. d. Augenheilk. a. d. Univ. Heidelberg. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1895. Sie geben, nach dem Princip von Monoyer, wie schon mehrere (von Careras, aus der Petersburger Augenklinik, u. A.), die Sehschärfe von 0,1; 0,2; 0,3 bis 1,0. (Abstand 6 Meter.)

5. Précis iconographique d'anatomie normale de l'oeil (globe oculaire et nerf optique), par le docteur Rochon-Duvigneaud, chef de clinique ophthalm. de la faculté. Paris, Société d'édit. scientif., 4 Rue Antoine-Dubois. 1895. 130 Seiten, 23 Figuren. Sehr brauchbar zur raschen Orientirung. Die Figuren, die den mit der Camera lucida gezeichneten Präparaten entstammen, sind durch einen kurzen, klaren Text erläutert. H.

Gesellschaftsberichte.

1) **Berliner medicinische Gesellschaft.** Sitzung vom 20. Februar 1895. (Deutsche Medicinal-Zeitg. 1895. Nr. 18.)

Silex stellt 2 Fälle von Augentuberculose vor. Das 13jährige Mädchen litt an ausgedehnter Knochen-, Sehnen-, Drüsen- und Lungentuberculose. Vor 7 Wochen Beginn einer linksseitigen Iristuberculose. Die durchaus erforderliche Enucleation konnte aus äusseren Gründen nicht vorgenommen werden; in Folge dessen war es möglich, das Wachsen der gelbrothen Knoten und zahl-

reicher miliarer Knötchen zu verfolgen. Augenblicklich ist der grösste Theil der Iris von grossen tuberculösen Herden bedeckt, ähnlich dem Bilde der weiter vorgeschrittenen Impftuberculose beim Kaninchen. Das klinische Bild war so charakteristisch, dass die Erhärtung der Diagnose durch Impfung überflüssig erschien. S. hebt besonders hervor, dass diese Form der Tuberculose beim Menschen weder spontan heilt, noch durch bis jetzt bekannte Arzneimittel zu beeinflussen ist. Deshalb könnte man sie zum einwandsfreien Prüfstein für etwaige neue Specifica gegen Tuberculose machen. — Der 2. Fall ist sehr lehrreich. Der 6jährige Knabe litt vor 4 Jahren an ausgedehnten tuberculösen Geschwüren des rechten Unter- und Oberlides. Henoch rieth von Tuberculinbehandlung seiner Zeit ab, und da operative Eingriffe auch wenig versprachen, nahm S. eine ganz indifferente Behandlung mit Borwasser, Salben u. s. w. vor. Der Zustand verschlechterte sich immer mehr, bis der Kranke aufs Land gebracht wurde. Hier erfolgte in kurzer Zeit Heilung; seit 4 Jahren sind jetzt keine Geschwüre mehr aufgetreten. Am Oberlid ist keine Spur mehr zu sehen; am Unterlid ist die Conjunctiva in eine schwielige Masse verwandelt.

Neuburger.

---

2) **Verein St. Petersburger Aerzte.** Sitzung am 13. Dec. 1894. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 8.)

Hr. Germann: Ein Fall von chronischer Neuralgie im Gebiete des ersten Astes Nervi trigemini, veranlasst und unterhalten durch ein Empyem der Oberkieferhöhle. Der Fall täuschte Glaucom vor.

Der 43jährige, sehr nervöse Patient ist Links durch Glaucoma simplex fast erblindet, befürchtet in Folge häufiger und heftiger Schmerzen am rechten Auge, sowie der ganzen rechten Kopfseite auch Rechts zu erblinden. S war $^{8}/_{10}$ mit — cyl; die Untersuchung Rechts war auch sonst völlig negativ. Phenacetin, Pilocarpin und versuchsweise Eserin verbesserten den Zustand nicht. Während der ganzen Beobachtungszeit keine objectiven Glaucomsymptome. Nach 5 Monaten wurde er auswärts von einem anderen Arzte iridectomirt, jedoch ohne Befreiung von den Schmerzen zu erlangen. Ein Jahr nach der ersten Vorstellung fand Germann S = $^{6}/_{10}$, abgesehen von dem Coloboma arteficiale Status idem. Das rechte Auge selbst ist auf Druck unempfindlich, dagegen ruft Druck gegen den oberen Orbitalrand heftige Schmerzempfindung hervor. Die Anfälle beginnen Morgens zwischen 2 und 3 Uhr und dauern ca. 12 Stunden. In Erinnerung an den stinkenden Athem des Pat., den G. beim Augenspiegeln wahrgenommen, sendet er ihn trotz seines anfänglichen Widerstrebens zu Dr. Lumin, der ein Empyem der rechten Oberkieferhöhle feststellte, und dem ungläubigen Pat. durch Ansaugen zweier Spritzen stinkenden Eiters das Bestehen der Eiterung bewies. Die Kieferhöhle wurde nach Extraction des ersten cariösen Backenzahnes durch die Alveole angebohrt; unter Ausspülungen heilte das Empyem bald aus. Pat. ist wieder arbeitsfähig und schmerzfrei. G. hebt hervor, dass einige Autoren bei Nebenhöhleneiterung der Nase Gesichtsfeldeinschränkung beobachtet hätten; auch dieser Fall spräche dafür und jener Befund habe wohl hauptsächlich irre geleitet und die Iridectomie veranlasst. (Ueber das G. F. im vorliegenden Falle ist im Original nichts zu finden. Ref.). Andererseits beweist der Fall aufs Neue die Wichtigkeit der Nebenhöhlenuntersuchung bei anderweitig nicht erklärbaren Kopfschmerzen und Neuralgien. Neuburger.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Experimentelles zur Lehre von den Infectionskrankheiten des Auges,** von **Max** Perles. (Virchow's Arch. Bd. CXL. S. 209.)

Aus dem Nachlasse des, wie auch dies Blatt (Centralbl. 1894. S. 350) berichtet hat, früh heimgegangenen Verf.'s liegt eine grössere experimentelle, in den pathologischen Instituten zu Berlin und München ausgeführte Studie vor. Die an Kaninchen mit Reinculturen, unter allen Cautelen der modernen Bacteriologie und streng aseptisch angestellten Versuche haben der Hauptsache nach zu folgenden Resultaten geführt: Reinculturen von Heubacillen, von gelber oder orange Sarcine, von saprophytischen (nicht pathogenen) Bacillen aus faulenden Seefischen, endlich von Choleraspirillen, in die Vorderkammer oder den Glaskörper geimpft, erzeugen keine wesentlichen Läsionen des Bulbus, nur zuweilen fibrinös-hämorrhagische Iritiden, welche Synechien zurücklassen. Typhusbacillen aus frischer, stark virulenter Cultur erzeugten von der Vorderkammer aus Hypopyon und Verschluss der Pupille durch eine Schwarte, gingen aber schon innerhalb 3 Tagen zu Grunde; Impfung in den Glaskörper erzeugte Abscedirung des letzteren, im Abscess fanden sich Bacillen frei und in Zellen eingeschlossen. Streptokokken erzeugten in der Vorderkammer nur Kammer- und Pupillarexsudat; streptokokkenhaltiger Eiter führte schon innerhalb 24 Stunden zu schwerer Iritis septica; Injection in den Glaskörper brachte denselben zur Vereiterung. Frische virulente Diphtheriebacillen erzeugten von der Vorderkammer aus eitriges Exsudat, in dem schon innerhalb 2 Tagen die Bacillen zu Grunde gehen, nebst Kerato-iritis; in den Glaskörper geimpft bringen sie denselben zur Vereiterung. Der Friedländer'sche Pneumoniebacillus ist einer der bösartigsten Feinde des Auges; schon eine Spur davon, in den Glaskörper geimpft, erzeugt heftigste Panophthalmie, die schon binnen 16 Stunden zur Ruptur des Augapfels führen kann; das Gleiche, nur weniger stürmisch, bewirkt Impfung in die Vorderkammer. Impfung in die Hornhaut führt zu einem charakterischen Geschwür, das vernarben kann; von der unverletzten Conjunctiva erfolgt keine Infection. Kein Versuchsthier ist allgemein erkrankt. Im Gegensatz dazu sind sämmtliche, mit virulenten Fränkel-Weichselbaum'schen Pneumokokken ins Auge geimpfte Kaninchen in wenigen Tagen an Allgemeininfection zu Grunde gegangen, und erst durch Züchtung der Kokken auf Eiern ist es gelungen, einen so schwachen Virulenzgrad zu erzielen, dass intraoculare Impfung Panophthalmie bewirkt, das Leben jedoch erhalten bleibt. Während Pneumokokken für gewöhnlich nur in frischem Zustande virulent sind, erhält sich die Virulenz der Pneumobacillen auf Agar oder auf Gelatinestichculturen gleichmässig über Monate.

Die Pneumobacillen finden sich in dichten Haufen sehr typisch mit Kapsel im Bindehauteiter, sehr oft in Zellen eingeschlossen. Bei Hornhautimpfungen liegen sie häufchenweise in den Saftlücken der Hornhaut. Bei Impfung in die Vorderkammer liegen sie dicht zwischen den Eiterzellen und kriechen frühzeitig in die Zwischenräume der Ciliarfortsätze hinein. Ausserordentlich üppig vermehren sie sich im Glaskörper, durchwuchern dicht die Netzhaut, insbesondere die Pigment-, Stäbchen- und Zapfenschicht, Aderhaut und Blutgefässe bleiben frei. Da sich dieser Bacillus gar nicht selten in der Mundhöhle findet, nach Verf. auch besonders häufig bei Ozaena angetroffen wird, so wird auf ihn in Fällen von Infectionskrankheiten des Auges zu achten sein.

Im Anhang ist die neuere, auf den Principien der modernen Bacteriologie basirende Litteratur über Augeninfectionen (seit 1883) zusammengestellt.

Von besonderem Werthe erscheint die Methodik der mikroskopischen Untersuchung, Härtung und Färbung, die Verf. an den enucleirten Augen befolgt hat; 11, zum Theil farbige Abbildungen erläutern die vom Verf. erhobenen Befunde besser, als dies die detaillirteste Beschreibung vermag.

Die aseptisch enucleirten Bulbi kommen am besten in wässerige concentrirte Sublimatlösung (Müller'sche Flüssigkeit macht die bacteriologische Untersuchung geradezu unmöglich!); nachgehärtet wird in Alkohol von steigender Concentration, dann in absolutem Alkohol der Bulbus aufgeschnitten, mit alkoholischer Xylollösung und schliesslich mit Paraffin durchtränkt. Gefärbt wurde theils nach Gram, theils mittelst einer Combination von Eosin und Methylenblau (vergl. Orig.). Der Effect der letzteren, vom Verf. besonders gerühmten Behandlung ist der, dass alle bindegewebigen Theile des Auges, auch das Protoplasma der epithelioiden Zellen, sowie die Aussencylinder der Stäbchen und Zapfen, die Zwischenkörnerschichten und die Nervenfaserschicht rosa, die Kerne und kernähnlichen Gebilde, insbesondere die beiden Körnerschichten leuchtend blau, die im Präparat etwa vorhandenen Bacterien tiefblau gefärbt erscheinen. Auch die Hämatoxylin-Eosin-, sowie die Ehrlich-Biondi'sche Färbung liefern schöne Bilder, nur bleiben dabei die Bacterien ungefärbt.

Wegen vieler Einzelheiten der inhaltreichen Abhandlung muss auf das Original verwiesen werden. J. Munk.

---

2) **The prevention and treatment of ophthalmia neonatorum, and the necessity for more efficient legislation to prevent blindness from this cause,** by Charles H. May, M. D. New York. (Vortrag, gehalten in der Medical Society of the County of New York. 1894. 26. November. — Med. Record. 1895. 16. Februar.)

Nachdem geraume Zeit verflossen ist seit Einführung des segensreichen Verfahrens von Credé zur Verhütung des Neugeborenen-Eiterflusses, muss die betrübende Thatsache festgestellt werden, dass trotzdem diese Erkrankung in den Augenheilanstalten nicht seltener wird, wie die letzten Veröffentlichungen von Silex (Zeitschr. f. Geburtshilfe u. Gynäkol. Bd. 31. H. 1) und H. Cohn (dies. Centrbl. April 1895) beweisen. Die gleiche Erfahrung wird in Amerika gemacht trotz bestehender Gesetze zur Verhütung der Erblindung, und Verf. hat deshalb in seinem ausführlichen und interessanten Referate verschiedene Vorschläge zur Besserung gemacht. Das Verfahren von Credé hat in den verschiedenen Entbindungsanstalten von New York sich auf's Glänzendste bewährt; in einigen wurde es allerdings zusammen mit vaginalen Ausspülungen angewendet; theilweise war man auch vom Silbernitrat zu gesättigter Borsäurelösung übergegangen, auch mit gutem Erfolge. Die Erfahrung zeigt, dass auch in New York die Erkrankung überwiegend unter der ärmeren Bevölkerung auftritt. Verf. giebt nun eine eingehende Darstellung der Behandlung derselben. Erstlich müssen die Augen häufig, 1—2 stündlich, ausgespült werden, wobei jedoch die Lidspalte nicht weit geöffnet werden braucht und grosse Sorgfalt angewendet werden muss, um die Cornea nicht zu verletzen, am besten mit lauwarmer, gesättigter Borsäurelösung aus einer Glas-Undine. Eisumschläge erweisen sich sehr nützlich bei Schwellung der Lider und am Beginn; in schweren Fällen sind sie Tag und Nacht zu machen, in leichteren nur stundenweise, bei schwachen Kindern und wenn schon Hornhautgeschwüre da sind, mit grosser Vorsicht, bezw. ganz wegzulassen. Sodann als dritte Hauptmassregel bei der Behandlung sind täglich einmalige Aetzungen mit Silbernitratlösung anzuführen. Verf. hält eine 1 %ige Lösung für genügend stark; im Anfangsstadium, so lange die Lider

noch stark geschwollen und hart sind, ist von ihrer Anwendung überhaupt abzusehen. Bei der Behandlung der Hornhautgeschwüre erwähnt Verf., dass er grossen Erfolg gesehen von Aetzungen derselben mit Jodtinctur und von der Cauterisation mit Glühhitze; dabei wird Atropin ($^1/_2$ $^0/_0$) eingetropft, bei peripherem Sitz desselben Eserin ($^1/_3$ $^0/_0$). Da die Erblindung durch den Eiterfluss nur in Folge von Unwissenheit oder Nachlässigkeit erfolgt, und unter jungen Blinden bis zu 20 $^0/_0$ und mehr, bei allen Blinden überhaupt nach **Magnus** über 11 $^0/_0$ von derartigen Erblindungen enthalten sind, müssen unbedingt gesetzliche Vorschriften zur Verhütung eingeführt werden. In den Vereinigten Staaten ist die Blindenzahl von 1850—90 von 4,2 allmählich auf 8,0 : 10,000 Einwohner gestiegen. (?) Derartige gesetzliche Vorschriften wurden zuerst in der Schweiz (1865) eingeführt; dann folgten Preussen (1878), Oesterreich (1882), Frankreich (1888) und einzelne Staaten Nordamerikas (von 1890 an). So wurde zuerst im Staate New York die gesetzliche Bestimmung eingeführt, dass jede Hebamme oder Pflegerin eines Kindes bei beträchtlicher Strafe im Unterlassungsfalle bei Entzündung der Augen des Kindes innerhalb 2 Wochen nach der Geburt binnen 6 Stunden schriftliche Anzeige machen muss bei der zuständigen Gesundheitsbehörde (health officer) oder bei einem gesetzlich approbirten Arzte (legally qualified practitioner of medicine). Wenn man davon eine Abnahme des Eiterflusses erwartete, so hat man sich jedoch getäuscht. Aehnlich wie **Silex** und **Cohn** (s. oben) findet Verf., dass die Zahl derartiger Patienten in vier Augenkliniken New York's im Jahre 1893 noch fast ebensoviel betrug. wie 3 Jahre zurück, vor Einführung des Gesetzes, nämlich 5 $^0/_{00}$; wenn auch die Blennorrhöe im Allgemeinen milder geworden zu sein scheint, die Zahl der mit zerstörter Cornea hoffnungslos in die Klinik gebrachten Fälle ist verhältnissmässig die gleiche geblieben. Die Zahl der im Jahre 1893 in den aufgeführten 4 Anstalten behandelten Fälle von Blennorrhöe beträgt 137, für sämmtliche Kliniken New York's schätzt Verf. sie auf 500; von diesen erblinden, da eben viele vorher ungeeignet behandelt wurden und dann erst im schlimmen Zustande gebracht werden, auf einem oder beiden Augen ca. die Hälfte, d. i. 250, und nach **Howe** erleidet der Staat dadurch einen jährlichen Schaden von 1 $^1/_2$ Mill. Dollar. Dieser ist also voll berechtigt, das Gesetz, welches bis jetzt nicht genügend wirkte, entsprechend zu verschärfen, und Verf. macht dazu folgende Vorschläge: Erstlich hebt er hervor, dass dasselbe nicht genügend allgemein bekannt ist, besonders auch unter den Hebammen und Wärterinnen. Sodann gebe der Begriff „legally qualified practitioner of medicine“ den letzteren einen zu weiten Spielraum. Endlich müsse auch die Anzeige einer Uebertretung dem Arzte bequemer gemacht werden als bisher; die nähere Begründung hat nur locales Interesse. Um in jedem Falle das Wichtigste nicht zu versäumen, nämlich geeignete ärztliche und häusliche Pflege, müsste jeder Fall von Blennorrhöe, gleichviel, ob er in der Entbindungsanstalt vorkommt, ob ein Arzt ihn zuerst sieht in der Privatpraxis oder eine Hebamme, der Gesundheitsbehörde angezeigt werden und falls die Anzeige nicht von Seiten eines Arztes erfolgt, ein „Gesundheitsinspector“ in die Wohnung gesandt werden, um zu sehen, ob die richtige Behandlung und Pflege zugegen ist, oder nöthigenfalls der Staat eingreifen muss. Die Kosten würden sich reichlich lohnen durch Verminderung der Blindenzahl. Ref. glaubte, über den Vortrag eingehender berichten zu müssen, da über kurz oder lang bei uns auch ähnliche Vorschriften erlassen werden **müssen**. Dass letztere von grossem Werthe sind, beweist die seinerzeitige Mittheilung **Horner's**, dass, seitdem gesetzliche Vorschriften in der Schweiz bestehen (1865), in die Blindenanstalt von Zürich kein Kind mehr

eingeliefert wurde, das, nach diesem Jahre geboren, an Blennorrhöe erblindet wäre.

In der anschliessenden Discussion hebt Roosa hervor, er sähe nicht ein, wie durch das erwähnte Gesetz die Zahl der in den Kliniken behandelten Fälle vermindert werden sollten, im Gegentheil, diese sollten eben dem bisherigen Heilpersonal, den Hebammen u. dgl., entzogen werden. Eine Verminderung könne nur eintreten mit Verallgemeinerung der in den Entbindungsanstalten bewährt gefundenen Verhütungsmassregeln. Knapp hält die bisherige Behandlung für sehr mühevoll und nicht immer für ausreichend; er glaubt auch, dass viele Fälle, wo die Mutter eine alte Gonorrhöe hat, keine richtige Blennorrhöe darstellten, sondern nur eine abgeschwächte, ähnliche Entzündung, ohne Vorhandensein des Gonococcus Neisser. Bei Hornhautgeschwüren wendet er local Jodtinctur an. Berücksichtigung der allgemeinen Gesundheit sei sehr wichtig. Thomas R. Pooley hält das Credé'sche Verfahren für eine „unnöthige Grausamkeit" gegenüber den Neugeborenen; Scheidenausspülungen der Mutter und Auswaschen der Augen mit Borsäure leisteten das Gleiche; für die an Eiterfluss leidenden Neugeborenen, welche zu Hause nicht genügend gepflegt würden, sei eine besondere Anstalt einzurichten. Mittendorf sagt u. a., 65 % aller Fälle treffe auf Primiparae; die Pfleger und Aerzte müssten sehr gewarnt werden, damit sie sich selbst keinen Eiter in's Auge brächten; grosser Nachdruck müsse auf eine antiseptische Geburtshilfe gelegt werden. Andrews hält den Eiterfluss der Neugeborenen nicht durchaus für milder als den bei Erwachsenen, sondern im Allgemeinen die kindliche Hornhaut für widerstandsfähiger. Credé's Verfahren möchte er nicht anwenden, da das Argentum nitricum zwar nützlich sei im Allgemeinen, jedoch in der jetzt üblichen Anwendungsweise schon manche Augen zerstört hätte. Reinlichkeit sei die Hauptsache. Gruenining sagt, es würden die Augen nicht nur durch zu wenig, sondern auch durch zu viel Behandlung zerstört. Man müsse dem Wartepersonal strenge einschärfen, den Eiter so zu entfernen, dass die Hornhaut nicht beschädigt wird. Tucker von der Sloane Entbindungsanstalt tritt warm für Credé's Verfahren ein, das alle anderen Verfahren an Wirksamkeit übertreffe. Gleiches beweist May in seinem Shlusswort an der Hand der Statistik: (s. Fuchs, Die Ursachen der Erblindung und deren Verhütung.)

Neuburger.

---

3) Ueber ein neues Heilverfahren bei Netzhautablösung, von Prof. Dr. R. Deutschmann. (Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XX. 1895. April.)

(Schluss.)

Da bei einigen Fällen mit der Netzhautglaskörperdurchneidung zwar anfänglich ein günstiger Erfolg, indess keine dauernde Besserung erreicht wurde; ersann Verf. das

II. Verfahren: die Kaninchenglaskörpertransplantation oder -Injection, welche er bei Augen anwandte, die bereits bis auf Lichtschein erblindet waren, also bei „verzweifelten" Fällen, bei denen kaum etwas zu verlieren war und eine geringe Besserung schon einen grossen Gewinn bedeutete. Der Grundgedanke ist: 1. die im Bulbus frei circulirende Flüssigkeit abzulassen; 2. den präretinalen Raum mit einer Flüssigkeit anzufüllen, die, nachdem die Retina durch den Strom der abfliessenden Masse der Aderhaut möglichst genähert war, sie weiter an die letztere andrückt; 3. durch die Möglichkeit längeren Verweilens im Bulbus sie auch einige Zeit angedrückt hält; 4. durch Erregung schwacher entzündlicher Vorgänge zunächst eine Verklebung, späterhin zu einer Verwachsung von Netzhaut und Aderhaut führt; 5. dabei doch

nicht so different ist, dass sie direct schädigend auf die Elemente der Netzhaut bezw. des Uvealtractus einwirkt; 6. vollständig aseptisch ist, ohne etwa dadurch an Wirksamkeit einzubüssen.

Nach den Erfahrungen, die Verf. im Laufe der Zeit gemacht hat, ist die Operation in folgender Weise auszuführen: Anästhesie des vorher atropinisirten Auges durch einen Tropfen einer 5 $^0/_0$igen Cocainsublimatlösung. Bereithalten von zwei jungen Kaninchen, die nicht über $^3/_4$ Jahr alt sein sollen, da die chemische Wirkung des Glaskörpers alter Thiere eine intensivere ist, als die junger. Nach sorgfältiger Säuberung der Umgebung des Kaninchenauges mit Sublimatlösung Enucleation desselben; Freipräparirung von allen anhängenden Muskel- und Bindehautfetzen; flüchtiges Abspülen in Sublimatlösung 1:5000; Abwaschen mit heissem sterilisirtem Wasser; Einschneiden der Augenhäute am hinteren Pole mit der Scheere; Herauslassen des Glaskörpers, der in einem durch Hitze vorher sterilisirtem und bis auf ca. 40° C. wieder abgekühltem Glasschälchen mit eingeschliffenem Deckel aufzufangen ist. Zusetzen einiger Tropfen (beim ersten derartigen Eingriff) einer 0,5 oder 0,75 $^0/_0$igen, durch Kochen sterilisirten, noch warmen Chlornatriumlösung, so dass der damit (mittelst sterilisirten Glasstabes) angerührte Glaskörper des Thieres eine zur Aufsaugung in die Spritze und zur Injection eben genügend halbflüssige Consistenz hat. Schiefes Einstossen einer gewöhnlichen Neusilber- oder Stahlcanüle in das zu operirende Auge in der Gegend der Ora serrata oder dicht dahinter, und zwar so, dass man darauf rechnen kann, dass die injicirte Masse vornehmlich in die Gegend der Hauptablösung, durch Senkung, gelangt. Erst nach dem Einstechen der Canüle (weil später dies durch Weichheit des Bulbus sehr erschwert) die Messerschnittpunction an der Stelle der stärksten Netzhautablösung, um hier vorhandenes sub- und präretinales Transsudat abzulassen; dabei ist die Netzhaut stets mitzudurchschneiden, wenn nicht schon durch Abreissen derselben an den Rändern oder vorgängige Netzhautglaskörperdurchschneidungen auf genügende Communication des sub- und präretinalen Raumes zu rechnen ist. Aufsaugen des präparirten Kaninchenglaskörpers in eine sonst gewöhnliche, nur mit Asbeststempel und Glascanülenansatz versehene Pravaz'sche Spritze, die vorher durch Kochen sterilisirt und zur Zeit noch ca. 38° C. warm ist. Langsame Injection der präparirten Flüssigkeit in den Bulbus, und zwar nur so viel, als genügt, einen mittleren Augendruck herzustellen, wozu meist 1,5 Theilstriche hinreichend sind. (Auf keinen Fall soll man versuchen, den Augendruck geradezu „hart" zu machen, da dann die Flüssigkeit kurz hinterher wieder ausgetrieben wird und es dadurch zu einer beträchtlichen Verschlimmerung der Netzhautablösung kommen kann!) Langsames und nicht sofortiges Zurückziehen der Canüle, damit die Flüssigkeit in toto im Bulbus bleibt. Nicht drückender Verband, der schon am Abend des Operationstages zu wechseln ist, später alle 12 Stunden; nach 3—4 Tagen kleiner Verband, nach ca. 8 Tagen Klappe. Je nach dem subjectiven Verhalten des Kranken und nach dem Befunde des operirten Auges 8 Tage Bettruhe oder auch länger, sobald die dem Eingriff folgende acute entzündliche Reaction länger dauert.

Heilungsverlauf: Gewöhnlich erfolgt am 2. oder 3. Tage nach der Operation eine entzündliche Reaction von Seiten des gesammten Uvealtractus, deren acutes Stadium nach weiteren 2 Tagen vorüber ist. Dieselbe wird angekündigt durch manchmal recht lebhafte Schmerzen im Auge und in der Umgebung; dazu Bindehautchemosis, Lidschwellung, Unregelmässigkeit der Pupille, eventuell hintere Synechien und feines Exsudat im Pupillengebiet, zuweilen mit etwas Blut vermengt. Auf 2—3 Tropfen einer 0,5 $^0/_0$igen Atropinlösung täglich pflegen diese

Symptome nach wenigen Tagen zu verschwinden. — Der Glaskörper, der unmittelbar nach der Injection klar und durchsichtig ist, zeigt sich nach einigen Stunden entweder ganz trübe oder partiell klar, nach unten (wie ein schwerer Glaskörperabscess) graugelblich reflectirend von wolkig klumpigen Massen her, die am Boden der Netzhaut aufliegen. Später lösen sie sich los, erscheinen in kleinere Stücke zerklüftet und flottiren in den tieferen Schichten des Glaskörpers. Ihre Resorption, zu deren Beschleunigung man nach ca. 3 Wochen ab und zu eine subconjunctivale Sublimatinjection machen kann, dauert Monate lang und lässt endlich einen normal durchsichtigen Glaskörper zurück. — Der Augendruck, selbst wenn er unmittelbar nach der Operation noch niedriger als normal ist, pflegt schon am folgenden Tage normal zu sein und ist zeitweise noch höher.

Die Stärke der entzündlichen Reaction von Seiten des gesammten Uvealtractus hängt ab 1. von der Concentration der injicirten Masse und 2. von der Menge der Wiederholungen der Operation. Je mehr der thierische Glaskörper durch 0,5 oder 0,75 $^0/_0$ige Chlornatriumlösung verdünnt wird, desto schwächer ist die Reaction. Die oben angegebene Concentration ist die beste beim ersten Versuch; bei späteren Wiederholungen muss die Injectionsmasse immer concentrirter genommen werden, um wirksam zu sein, da das menschliche Auge auf eine gleiche Concentration das zweite Mal wesentlich geringer reagirt, als das erste Mal. Eine einfache Kochsalzinjection hat sich als wirkungslos ergeben, weil die Resorption schnell erfolgt und so ein Hauptzweck der Therapie verloren geht. Das Wesentliche und zugleich Schwierigste ist die richtige Beurtheilung der Concentration. Verf. warnt davor, hieran anfangs zu wenig zu thun. In Bezug auf die zu injicirende Quantität soll man dagegen anfangs lieber zu wenig als zu viel zu thun. Mit der Wiederholung der Operation hat man abzuwarten, bis das Auge sich genügend reizfrei zeigt. — Eine vielleicht wesentliche Bedingung für das Gelingen ist die vorherige Durchtrennung aller etwa die Netzhaut haltenden Glaskörperstränge. Da Verf. stets vorher seine erste Methode, die Netzhautglaskörperdurchschneidung, versucht, ist diese Bedingung erfüllt.

Der Zweck der Kaninchenglaskörpertransplantation ist nicht ein einfaches augenblickliches Anfüllen des erkrankten Auges mit Flüssigkeit überhaupt, sondern die Flüssigkeit muss dauernd den Bulbus gefüllt und dadurch die sich anlegende oder durch den Flüssigkeitsstrom der abgelassenen prä- und subretinalen Flüssigkeit angelegte Netzhaut an die Aderhaut angedrückt halten, bis die gleichfalls durch dieselbe Injectionsmasse angeregte Uveitis zu einer Verklebung und weiterhin Verwachsung von Retina und Chorioidea geführt hat. Diesen Anforderungen entspricht der Kaninchenglaskörper darum so gut, weil er, von Haus aus aseptisch, in mässiger Menge in das menschliche Auge eingebracht, dort nicht nur nicht gleich resorbirt wird, sondern offenbar quillt, bezw. sich zu grösseren, quellenden Klumpen zusammenballt, die dadurch nicht nur den Augendruck auf einer normalen Höhe halten, sondern zweifellos zeitweilig sogar steigern mögen; weil er ferner durch einen dabei vor sich gehenden chemischen Process, der zu späterem Zerfall der injicirten Massen führt, eine schon durch die Concentration bei seiner Verwendung controlirbare Uveitis zur Folge hat, die den zweiten gewünschten Effect, die Verwachsung von Netzhaut und Aderhaut, herbeiführt.

Verf. berichtet über 6 Patienten und 7 Augen, welche nach der zweiten Heilmethode operirt wurden:

Fall 1. 28jähr. Steuermann mit ausgedehnter, schwach flottirender Netzhautablösung auf beiden Augen, seit einem Jahre bestehend. Sl = $^{4}/_{24}$ Nr. 3



mühsam. 3 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung. Anfänglich wesentliche Besserung. 14 Tage nach der letzten plötzlich ohne jede Veranlassung Abreissung der Netzhaut durch blutig seröse Flüssigkeit; S = 0, Lichtschein höchst mangelhaft. Kaninchenglaskörpertransplantation. Erfolg: Schon am Abend des Operationstages Lichtschein und Projection völlig prompt; nach einem Tage Finger in nächster Nähe; nach 2 Tagen Finger in $^1/_2$ Fuss, G.F. bei Kerzenlicht frei; nach 4 Tagen Finger in 3 Fuss; nach 9 Tagen Finger in 4—5 Fuss; nach $4^1/_2$ Wochen Finger in 7 Fuss, subconjunctivale Sublimatinjection zur Anregung der Resorption; nach 12 Wochen (+ 1 D) = $^{17}/_{200}$; nach 5 Monaten = $^{17}/_{70}$ Nr. 3, G.F. frei, auch bei herabgesetzter Beleuchtung. Seitdem noch weitere Besserung nach Angabe des Patienten. Beobachtungsdauer über 1 Jahr. — Rechts S = Finger in 14 Fuss. 3 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung. Nach anfänglich wesentlicher Besserung abermals ein Recidiv; S = Finger in 2 Fuss. Abwechselnd zwei weitere Netzhautglaskörperdurchschneidungen und drei Kaninchenglaskörpertransplantationen. Erfolg: S = $^{17}/_{200}$ Nr. 5, G.F. frei, auch bei herabgesetzter Beleuchtung, Netzhaut überall anliegend. Beobachtungsdauer $^3/_4$ Jahr.

Fall 2. 42jähr. Eisenbahnbeamter (oben als Fall 4) Jahre lang bestehende, beständig recidivirende Netzhautablösung. S = Finger in ca. 4 Fuss excentrisch. Cataracta incipiens. Eine Kaninchenglaskörpertransplantation. Erfolg: nach 5 Monaten S = Finger in 6—7 Fuss excentrisch; G.F. bei Tageslicht frei; Ophth. Netzhaut mit Aderhaut fest verwachsen. Dauernde Heilung. Beobachtungsdauer $^3/_4$ Jahr.

Fall 3. 68jähr. Mann mit totaler Netzhautablösung, wahrscheinlich nach Trauma. S = Handbewegungen nach unten aussen. 2 mal Kaninchenglaskörpertransplantation und 2 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung. Erfolg: S = Finger in 2—3 Fuss excentrisch; G.F. defect; Ophth. flottirende Netzhautablösung.

Fall 4. 58jährige Frau, von Jugend auf kurzsichtig. Seit Kurzem bestehende Netzhautablösung. S = Finger in 6 Fuss. 2 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung ohne Erfolg. 2 mal Kaninchenglaskörpertransplantation. Erfolg: S = Finger in 12 Fuss; G.F. bei Tage frei; Ophth. wenig flottirende Faltenbildung. (Noch nicht abgeschlossen.)

Fall 5. 32jähriger Mann (oben als Fall 11). Recidivirende Netzhautablösung. S = Handbewegungen unsicher. Eine Kaninchenglaskörpertransplantation. Erfolg: nach einem Monat S = $^{17}/_{200}$ Nr. 14; G.F. bei Tageslicht frei; Ophth. Netzhaut mit Aderhaut verwachsen. Beobachtungsdauer über 5 Monate.

Fall 6. 58jähr. Fräulein, stark kurzsichtig. Seit einigen Tagen nahezu totale Netzhautablösung. S = Handbewegungen nach oben aussen. 3 mal Netzhautglaskörperdurchschneidung und 2 mal Kaninchenglaskörpertransplantation (misslungen). Danach S = $1/\infty$, nahezu totale Netzhautablösung. Abermals Kaninchenglaskörpertransplantation. Erfolg: nach 4 Monaten S = $^3/_{50}$—$^3/_{10}$; G.F. bei Tageslicht frei; Ophth. Netzhaut überall glatt anliegend. Weitere Besserung anzunehmen.

Demnach ist bei 4 von diesen 7 Augen, die (mit Ausnahme von Fall 4) bereits bis auf Lichtschein oder ein kaum mehr in Betracht kommendes Sehvermögen erblindet waren, ein im höchsten Maasse überraschender Erfolg erzielt worden.

Verf. hat Gelegenheit gehabt, Theile eines menschlichen Auges zu untersuchen, an dem er kurz vorher die Operation der Kaninchenglaskörperinjection gemacht hatte. Es handelte sich um das Auge eines 15jähr. Knaben, das in

Folge totaler Netzhautablösung nur noch zweifelhaften Lichtschein hatte (zwei Netzhautglaskörperdurchschneidungen erfolglos) und bei dem nur experimenti causa eine Injection von unverdünntem Kaninchenglaskörper vorgenommen worden war. Zur schnellen Herstellung der Arbeitsfähigkeit war am 26. Tage nach der Operation die Exenteratio bulbi gemacht worden. Verf. giebt eine genaue Beschreibung der aus Celloidineinbettungen hergestellten, mit Alauncarmin, sowie Unna's Polychrommethylblaumethode gefärbten Präparate. Nach dem Resultate dieser Untersuchung und dem klinischen Verlaufe macht er sich von den Vorgängen im menschlichen Auge nach der Injection des Kaninchenglaskörpers folgendes Bild: Zunächst Quellung der injicirten Masse zu grösseren gelbweissen Klumpen. Durch Einwanderung von Rundzellen Umwandlung in eine feinstkörnige Masse. Unter gleichzeitiger Bildung von Riesenzellenformation führt dieser Process höchst wahrscheinlich zu einer totalen Resorption oder vielleicht nutzbaren Endumwandlung des thierischen Glaskörpers zu Stoffen, die zum Aufbau eines neuen glaskörperähnlichen Gewebes verwendet werden können. Den bindegewebig degenerirten Glaskörper des erkrankten Auges drängt die Injection nicht allein mechanisch auseinander, sondern erzeugt durch Chemotaxis offenbar in ihm Vorgänge, die zu einer Art Erweichung führen dürften, resp. vielleicht zu einer Resorption festerer Massen und Ersatz durch frisches, junges Gewebe. Sicher ist endlich eine mässig entzündliche Wirkung im Uvealtractus, die anfänglich zu einer Verklebung, später aber zu einer Verwachsung von Netzhaut und Aderhaut führt.

Kuthe.

Journal-Uebersicht.

I. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XL. 4.

1) **Messende Untersuchungen über die Gesetzmässigkeit des simultanen Helligkeits-Contrastes,** von Dr. Carl Hess und Dr. Hugo Pretori. (Aus dem physiolog. Institut der deutschen Universität in Prag.)

„Wir suchten zunächst einen genauen Aufschluss zu erhalten über die Helligkeitsänderungen, welche eine beliebig beleuchtete kleinere Fläche erfährt, wenn sie auf einer grösseren Fläche von anderer Beleuchtung gesehen wird; diese Aenderungen müssten für möglichst viele Punkte der Beleuchtungs-Intensitätsscala bestimmt werden, und es war hierzu nothwendig, die Beleuchtungsintensität der grossen Fläche sowohl als die der kleinen innerhalb weiter Grenzen durch allmähliche Uebergänge in messbarer Weise variiren zu können."

Der für die Untersuchungen benutzte Apparat ist derart construirt, dass je zwei rechtwinkelig zusammenstossende Flächen hinter einander aufgestellt sind. Die vorderen Flächen haben viereckige Ausschnitte, durch die hindurch Stücke der hinteren Flächen gesehen werden können. Beide Flächenpaare stehen in einem oben und unten gedeckten Kasten und können durch seitliche lichtdichte Röhren isolirt und verschieden beleuchtet werden. Werden vordere und hintere Flächenpaare gleichmässig beleuchtet, so erscheinen die durch die Löcher der vorderen gesehenen Hinterflächen — die kleinen Felder — gleich hell. Wird die Beleuchtung z. B. der rechten hinteren Fläche geändert, so erscheint das kleine rechte Feld anders als das linke, kann aber durch Veränderung der Beleuchtung der rechten vorderen Fläche wieder auf gleiche Helligkeit mit dem

kleinen linken gebracht werden. (Contrastwirkung.) Successivcontrast wurde durch besondere Vorrichtungen sicher ausgeschlossen.

Die Grösse des Beleuchtungsunterschiedes der beiden hinteren Flächen zusammen mit der Beleuchtungsänderung, welche an der rechten vorderen Fläche erforderlich war, um die beiden kleineren Flächen subjectiv gleich hell zu machen, kann als Maass für die Contrastwirkung dienen.

Trägt man in einem Coordinatensysteme die willkürlich geänderten Beleuchtungsintensitäten der hinteren Flächen (kleine Felder) als Abscissen auf, und diejenigen Beleuchtungsintensitäten der vorderen Flächen (grosse Felder), durch welche die kleineren Felder jedesmal auf gleiche Helligkeit gebracht wurden, als Ordinaten, und verbindet die Schnittpunkte, so zeigt sich, dass sie annähernd in einer geraden liegen. Daraus folgt: „Wird ein kleines Feld von einem anders beleuchteten grösseren Felde umschlossen, so zeigt es eine von der eigenen Beleuchtung und vom Contraste abhängige scheinbare Helligkeit, welche unverändert dieselbe bleibt, wenn die beiden Beleuchtungen der beiden Felder derart geändert werden, dass die beiden Beleuchtungszuwüchse ein bestimmtes von ihrer absoluten Grösse unabhängiges Verhältniss einhalten.“

Sind daher für 2 Punkte gleicher scheinbarer Helligkeit die Abcissen und Ordinaten bestimmt, so kann man durch Construction bezw. Rechnung alle übrigen Verhältnisse der Beleuchtungen der grossen und kleinen Felder finden, unter welchen die kleinen Felder gleich hell erscheinen.

Die Verff. beschreiben ausserdem einen von Hering angegebenen Apparat, welcher sich besonders zur Demonstration des Simultancontrastes eignet, wenn auch nicht zu messenden Untersuchungen.

---

2) **Beiträge zur Kenntniss der Hornhautcirculation**, von Dr. R. Gruber, Assistenten an der I. Wiener Augenklinik.

Für das Verständniss der Versuche, welche über die Hornhautcirculation vorliegen, ist es erforderlich, zwischen der Circulation krystalloider, diffusionsfähiger Substanzen und colloider, nicht diffusionsfähiger Substanzen zu unterscheiden.

I. Circulation diffusibler Körper. Nach einem Ueberblick über frühere Arbeiten beschreibt Verf. folgenden eigenen Versuch. Einer Katze wurden 2 bis 3 geglühte Eisenstückchen in die Hornhaut eingeführt und nach einigen Tagen, wenn sich ein Rostring gebildet hatte, wieder entfernt. Wurde dann etwas 10 %ige Ferrocyankaliumlösung in die V. K. injicirt, so färbten sich die Rostringe in 2—10 Minuten bei Zusatz von Salzsäure schön blau. Es ist demnach eine Diffusion aus der V. K. in die Hornhaut möglich. Auch bei Injection von Ferrocyankaliumlösung in die Vena crural. trat Blaufärbung der Rostringe ein, und zwar zu einer Zeit, wenn das Kammerwasser noch keine Reaction gab. Diffusible Stoffe werden daher auch ohne Vermittelung des K. W. in die Hornhaut fortgeleitet.

Ferner theilt Verf. einen Versuch mit, welcher beweist, dass auch am todten Schweinsauge eine Diffusion von Blutlaugensalz innerhalb des Hornhautgewebes, wenn auch langsamer als am lebenden, stattfindet.

„Fassen wir das Gesagte zusammen, so gelangen wir zu dem Resultate, dass eine Circulation krystalloider Körper ohne Anspruchnahme der Vitalität des Cornealgewebes ausschliesslich auf Grund der mechanischen und Diffusionsströmung möglich ist, dass sie aber im Leben unter Betheiligung der Gewebsthätigkeit erfolgt.“

II. Die Circulation colloider Körper ist von besonderer Wichtigkeit, weil

das eigentliche Nährmaterial der Cornea, das Serum, zu den colloiden Körpern gehört. Verf. wiederholte den Versuch von Knies: Injection von löslicher Stärke in die V. K., und fand übereinstimmend mit Knies, dass in der Hornhaut niemals Stärke nachgewiesen werden konnte, wohl aber Traubenzucker, in den die Stärke sehr rasch überzugehen scheint.

Abgesehen von einer randständigen Circulation, findet in der Hornhaut eine Strömung für colloide Körper wahrscheinlich nicht statt, und die Circulation colloider Stoffe erfolgt durch vitale Zellthätigkeit. Auf dieser letzteren muss daher die Ernährung der Hornhaut beruhen.

---

3) **Ueber die Diffusion in's Innere des Auges bei verschiedenen pathologischen Zuständen desselben,** von Prof. L. Bellarminoff und Dr. W. Dolganoff in St. Petersburg.

Die Versuche wurden derart angestellt, dass bei Kaninchen die Lider von den Augen ab und etwas aufwärts gezogen wurden. Alsdann wurde in die entfalteten Bindehautsäcke beider Augen eine gesättigte Fluoresceïnlösung in 2 % Sodalösung geträufelt und 20 Minuten mit der Hornhaut und Bindehaut in Berührung gelassen. Nach 20 Minuten Abspülen und mittelst der Pravazspritze Entnahme von Kammerwasser und Glaskörper, deren Fluoresceïngehalt nach der catorimetrischen Methode von Bellarminoff (s. v. Graefe's Arch. XXXIX, 3) bestimmt wurde. Die Versuche erstreckten sich auf verschiedene, an je einem Auge hervorgerufene krankhafte Zustände, und führte zu folgendem Resultat. Abscesse, Infiltrate, frische Narben der Cornea steigern die Diffusionsfähigkeit und das um so mehr, je ausgedehnter diese Processe sind und je tiefer sie greifen. Bei Iridectomie, Extr. lent. ist die Diffusionsfähigkeit nur so lange gesteigert, als die Narbe frisch ist. Stationäre Narben der Hornhaut setzen die Diffusionsfähigkeit herab, dagegen wird dieselbe durch entzündliche Processe, welche operative Hornhautwunden compliciren, erhöht. Coloboma artefic. Iridis an sich übt keinen Einfluss. Steigerung des intraocularen Drucks bewirkt Herabsetzung der Diffusionsfähigkeit. Die Wirkung erhöhter Temperatur ist zweifelhaft. Bei der Versuchsdauer von 20 Minuten erreichte das Fluoresceïn den Glaskörper nur bei verletzter Linse (Aphakie). Die unverletzte Zonula sammt Linse und die Membran. hyaloid. verhindern die Diffusion in den Glaskörper.

---

4) **Ueber die eitrige metastatische Ophthalmie, besonders ihre Aetiologie und prognostische Bedeutuug,** von Dr. med. Th. Axenfeld, I. Assistenten der Augenklinik in Marburg. 2. Hälfte. Die für die septische Embolie des Auges im Allgemeinen wichtigen anatomisch-bacteriologischen Verhältnisse.

Die Leber'sche Lehre, dass von Operationsnarben und vernarbten Irisprolapsen häufig Glaskörpereiterungen ausgehen, ist allgemein anerkannt. In manchen Fällen lässt es sich aber auch anatomisch nicht erweisen, ob die Infection auf diesem oder auf endogenem Wege erfolgte. Verf. giebt nicht zu, dass, wie Wagenmann argumentirt, die endogene Infection nur dann angenommen werden darf, wenn der anatomische Nachweis von Mikroorganismen innerhalb der Gefässe erbracht ist. Trotz embolischer Entstehung der Eiterung brauchen sich Mikroorganismen in den Gefässen nicht zu finden. Die einzelnen Kokken scheinen sich hier verschieden zu verhalten, indem die Streptokokken es lieben, sich in den Gefässbahnen fortzupflanzen, während die Pneumokokken schneller aus den Gefässen heraus sich zu vertheilen scheinen.

Für die Deutung mancher anatomischer Befunde muss die postmortale Vermehrung der Kokken berücksichtigt werden. Findet man z. B. in Venen grössere Haufen von Streptokokken, welche die Capillaren nicht haben passiren können, und fehlt jede entzündliche Veränderung der Venenwandung, so muss man annehmen, dass die Kokkenhaufen ihre Ausdehnung erst postmortal erhalten haben. Mehrfache Beobachtungen sprechen dafür, dass in den Gefässen circulirende Eiter erregende Mikroorganismen das Gefässlumen nur dann verlassen, wenn die Gefässwandungen durch pathologische Veränderungen für sie durchgängig geworden sind. Fehlen solche Veränderungen, so sind auch in den Scheidenräumen des Opticus noch nie Mikroorganismen gefunden worden.

Das Vorkommen eines metastatischen Hornhautabscesses in Folge endogener Infection ist bis jetzt nicht erwiesen.

Die Bezeichnung „metastatische Chorioiditis" ist als nicht zutreffend aufzugeben. Der Ort, wo die Infection des Auges erfolgte, lässt sich nicht immer bestimmen, jedenfalls wird aber die Retina häufig zuerst ergriffen, und die Chorioidea erkrankt erst secundär. Wenn daher letztere auch die Hauptmasse des Exsudats liefert, so spricht man doch richtiger allgemein von „metastatischer Ophthalmie".

---

5) Corectopie, von Dr. Friedrich Best in Wermelskirchen.

Eingehende Beschreibung von 8 bisher nicht veröffentlichten Fällen.

In normalen Augen liegen die Pupillen niemals genau central. Die ohne weitere Complication auftretende Pupillenverschiebung ist oft nur ein höherer Grad dieser normalen Ectopie. In manchen Fällen beruht sie auf mangehafter Anlage der Iris oder auf intrauteriner Entzündung. Corectopie als alleiniger Fehler ist meistens einseitig. Ganz vereinzelt ist sie mit Cornea globosa oder Mikrophthalmus complicirt.

Die Complication mit Verlagerung der Linse ist fast stets doppelseitig. Bei weitem am häufigsten sind Pupille und Linse in entgegengesetzter Richtung verschoben, doch kommt Verschiebung in gleicher Richtung, sowie seitlich vor.

Meistens liegen die Pupillen nahezu symmetrisch oben-aussen nahe dem Hornhautrande, ausnahmsweise findet die Verschiebung nach beliebigen anderen Richtungen hin statt. Die Iris ist normal oder es scheinen die circulären Faserzüge ganz oder partiell zu fehlen, bezw. die radiären Leisten stärker hervorzutreten.

Irisschlottern in Folge von Lockerung der Linse fehlt nie. Der manchmal im Pupillengebiet sichtbare Linsenrand war einzeln eingebogen. Cornea und Corp. vitr. stets klar, nie Coloboma choricid., selten Membr. pupill. persist.

Die Refraction ist meistens myopisch, Astigmatismus nicht selten. Das Sehvermögen schwankt in weiten Grenzen und ist einerseits durch die optischen Verhältnisse — unter Umständen monoculare Diplopie in Folge von Luxat. lentis — andererseits durch die Netzhaut bedingt.

Häufig findet sich die Anomalie bei mehreren Geschwistern zugleich und auch bei den Eltern.

Eine befriedigende Erklärung der Anomalie kann bis jetzt nicht gegeben werden. Man sieht Uebergangsformen zu Colobom, Irideremie und Polycorie.

---

6) Zum klinischen Bilde der Diphtheriebacillen-Conjunctivitis, von Prof. Otto Schirmer in Greifswald.

Beschreibung einer Anzahl von Fällen, welche klinisch unter dem Bilde

der sog. Conjunctivitis cruposa verliefen, bei denen aber durch Züchtung und Impfung die Anwesenheit von Löffler'schen Diphtheriebacillen nachgewiesen werden konnte. Die Lider waren zwar geschwollen aber nie bretthart, die Beläge locker aufliegend, abwischbar, die Conjunctiva geschwollen und blutreich, nicht nekrotisch. Keine Narbenbildung. Nur in einem Falle fanden sich kleine unscheinbare wirkliche Einlagerungen, an deren Stelle sich später Narben entwickelten, doch überragen auch hier die lockeren Auflagerungen ganz wesentlich. Im Gegensatz zur Conj. crup. scrophulösen Ursprungs, bei der die Conj. bulbi nur injicirt zu sein pflegt, scheint bei der diphtheritischen Form Chemosis Conj. bulbi sowie Auflagerungen auf derselben häufiger vorzukommen. In 4 von 8 Fällen kam es zu schweren Hornhautaffectionen, 3 mal wurde der grösste Theil der Hornhaut zerstört. Dieselbe zeigte sich zuerst in grösserer Ausdehnung oberflächlich getrübt, wie man es bei Blennorrhöe und acutem Trachom sieht. Diese Trübung kann sich (1 Fall), ohne dass es zur Verschwärung kommt, in einen „zarten Narbenschleier“ umwandeln. Häufiger kommt es aber zu tieferen, progressiven Ulcerationen.

In 2 Fällen war die Affection einseitig.

Einträufelungen und Umschläge mit $^1/_5\,^0/_{00}$ Sublimatlösung führten zu rascher Besserung der Conjunctivitis, trotz der Besserung nahm aber die Heilung der Hornhautgeschwüre nicht immer sogleich einen günstigeren Verlauf. Nach Scarificationen kann es zu diphtheritischer Infiltration der Schnitte kommen.

Verf. nimmt an, dass diese Conjunctivitis eine mildere Form der bisher als Conj. diphth. beschriebenen Erkrankung darstellt. Gestützt wird diese Anschauung durch die bemerkenswerthe Thatsache, dass in mehreren Fällen die Diphtheriebacillen sich bei den Impfversuchen als nicht vollvirulent erwiesen.

---

7) **Mittheilung über die Extraction eines Glassplitters aus der vorderen Augenkammer nebst Bemerkungen über die durch den Fremdkörper hervorgerufene Entzündung**, von Prof. Dr. A. Wagenmann in Jena.

Einem 16 jährigen Lehrling flog beim Platzen eines Wasserstandglases ein Glassplitter ins linke Auge. Anfangs sehr geringe Reaction. Nach 6 Monaten S = $^6/_8$, Sehw. 0,4 : 12—30 cm. Auge blass, erst nach längerer Untersuchung geringe Ciliarinjection. 4—5 mm lange Hornhautwunde, welche vom Centrum nach oben-aussen verläuft. Unten-aussen im Kammerwinkel haftet ein grösserer Glassplitter. Hornhaut bei Tageslicht klar, erst bei focaler Beleuchtung sieht man, dass sie der Lage und Form des Fremdkörpers entsprechend zart getrübt ist. Die Iris zeigt da, wo der Glassplitter sie berührt, eine geringe graugelbliche Gewebsverdickung. Tension eher nach — neigend. G. F. frei. Der Fremdkörper sitzt fest eingekeilt und bewegt sich bei verschiedenen Stellungen des Kopfes nicht im Geringsten. Die vorgeschlagene Extraction des Fremdkörpers wird abgelehnt.

Nach 3 Monaten Ciliarinjection, sogleich auffallende dreieckige parenchymatöse Trübung der Cornea über dem Fremdkörper, Epithel gestippt. S = $^6/_{15}$. Operation verweigert. 2 Monate später sind die Reizerscheinungen stärker ausgeprägt, die Hornhauttrübung ist ausgebreiteter und dichter, nur das obere Drittel noch frei. Tension deutlich herabgesetzt. S = F. Z.: 4 m. Extraction des Fremdkörpers durch einen ca. 6 mm langen horizontalen Schnitt, welcher die Hornhaut schräg durchsetzt, und da der Glassplitter sich durch denselben nicht sogleich fassen lässt, mit der Scheere nach unten-aussen verlängert wird.

Heben des Splitters mit einem stumpfen Häkchen und Extraction. Das Glasstückchen war 4 mm lang, 2 mm breit, 1 mm dick. Heilung glatt, geringe vordere Synechie aussen. Der Splitter erwies sich als steril. Nach reichlich 14 Tagen S = $^{6}/_{24}$. Auge reizlos, die Hornhaut bedeutend aufgeklärt. Linse intact.

Der Verlauf entspricht genau den Leber'schen Versuchen. Die Hornhauttrübung kann nicht auf Epithelabschürfung beruhen, da sie sich erst nach Monaten entwickelte. Man muss annehmen, dass eine von dem Glassplitter ausgehende chemische Einwirkung auf die Hornhaut stattgefunden hat. Bei der Unbeweglichkeit des Fremdkörpers ist hier eine mechanische Reizwirkung auf das Auge ausgeschlossen.

---

8) **Angeborene Cataract beider Augen mit Perforation der Linsenkapsel beim Kaninchen,** von Dr. H. Vüllers in Düsseldorf, früherem Assistenten an der Augenklinik in Heidelberg.

Bei einem Kaninchen wurde bald nach der Geburt Cataracta o. u. bemerkt. Die genauere Untersuchung der gehärteten Augen ergab makroskopisch und mikroskopisch nichts, was auf eine stattgehabte Verletzung zu schliessen berechtigte. Die Bulbi waren vollkommen ausgebildet und zeigten beide an Cornea und Iris geringfügige Residuen entzündlicher Processe: umschriebene Bindegewebswucherungen unter dem Cornealepithel, einzelne vordere Synechieen im Kammerwinkel, einmal mit Verdickung der Membr. descem. durch Auflagerung glashäutiger Substanz.

Besondere Beachtung verdient das rechte Auge. Hier ist die Iris stellenweise dünn, die Hinterfläche mit zahlreichen Hervorragungen versehen und mehrfach mit der vorderen Linsenkapsel verwachsen. An zwei Stellen peripher und central ist die Iris durch Lücken der vorderen Kapsel hindurch weit in die Cataract hineingewachsen, an der centralen Stelle quer durch die ganze Dicke bis zu einem an der hinteren Kapsel befindlichen Kapselstaar. Die Linse ist geschrumpft und in regressiver Metamorphose begriffen, Detritus, Myelinkugeln etc.; in einem Präparat fanden sich Leukocyten. An der Stelle, wo der Irisfortsatz sich durch die ganze Linse erstreckt, erscheinen in einer Reihe von Schnitten die beiden getrennten Theile der Linse um die ganze Dicke derselben gegen einander verschoben.

Verf. vermuthet, dass in der Fötalzeit, sei es durch einen zugleich im Uterus befindlichen Fötus, sei es durch die Bauchdecken des Mutterthieres hindurch eine Verletzung der Augen stattgefunden hat.

---

9) **Ein Beitrag zur Kenntniss der Tuberculose der Thränendrüse,** von Dr. F. Salzer, früherem Assistenten der Univ.-Augenklinik in Heidelberg.

Beschreibung eines von Czerny exstirpirten Thränendrüsentumors zweifellos tuberculöser Art, wenn auch Bacillen gar nicht und Riesenzellen nur in sehr geringer Zahl nachgewiesen werden konnten. Die Knötchen bestanden fast ausschliesslich aus epitheloiden Zellen, welche keineswegs immer im interstitiellen Gewebe entstanden waren, sondern vielfach von den Drüsenepithelien abstammten.

Sehr vereinzelte Bilder konnten zu der Deutung verleiten, als ob eine Riesenzelle sich aus dem Zusammenfliessen mehrerer Zellen gebildet habe, doch hält Verf. keins seiner Präparate für beweisend.

---

10) Ueber eine Ophthalmia hepatica. Nebst Beiträgen zur Kenntniss der Xerosis conjunctivae und zur Pathologie der Augenmuskelerkrankungen, von Dr. K. L. Baas, Privatdocenten und I. Assistenten an der Univ.-Augenklinik in Freiburg i. B.

Zwei selbst beobachtete Fälle von Lebercirrhose, von denen der eine in Genesung überging, der andere zum Tode führte und Gelegenheit zur anatomischen Untersuchung eines Auges bot.

I. 18jähr. Mann. Schmerzlose Auftreibung des Leibes, keine Gelbsucht, aber dunkelbrauner Urin. Nach einigen Monaten Hemeralopie, welche $^1/_4$ Jahr anhielt und dann verschwand. Später ausgesprochene Gelbsucht, Schwellung der Leber und Milz. 7 Monate nachher wieder Hemeralopie, Xerosis conjunctivae, S = $^6/_6$, G. F. frei, Farbenempfindung normal, Torpor retinae, Reizschwelle bei 8 mm (Förster). Punktförmige Linsentrübungen im Aequator, Papille wachsartig getrübt, Retinalvenen hyperämisch, feinkörnige Trübung der ganzen Retina, Täfelung des Pigments. 2 Jahre nach Beginn der Erkrankung wesentliche Besserung. Icterus verschwunden, die Hemeralopie war nicht wieder aufgetreten, Licht- und Farbensinn, G. F. normal. S = $^5/_3$. Linsentrübung unverändert, leichte Hyperämie der Retinalvenen, stellenweise ausgesprochene Täfelung des Pigments. Allgemeinbefinden so gut, dass Pat. arbeitet.

II. Im 7. Lebensjahre acute Erkrankung mit Erbrechen und Gelbsucht. Besserung. Im 14. Lebensjahre ausgesprochene Nachtblindheit. Ein Jahr später Icterus, Kopfschmerz, Erbrechen, Hemeralopie unverändert. H. m. 2,5 D, S = $^{2-3}/_6$, G. F., Farbensinn normal, Lichtsinn: Reizschwelle bei 12—13 mm. Pigmentatrophie, zahlreiche kleine weisse Punkte am Fundus. Später waren die Papillen verwaschen, Fundus durch Pigmentrareficirung getäfelt, körnig getrübt. Späterhin in der Gegend der Macula viele Fleckchen in der Chorioidea, Lumen der Arterien verengt, die Wandungen auffallend deutlich sichtbar. — Xerosis conjunctivae.

Nach wechselndem Verlaufe plötzlich Verschlimmerung des Allgemeinzustandes, Temperaturen bis 40,6, Coma, Exitus.

Leichendiagnose: Cirrhosis hepatis, Icterus, multiple Blutungen in der Pleura, in den Lungen, im Gehirn und in der Medulla oblong.

Aus dem mikroskopischen Befunde am Auge ist zunächst eine weit verbreitete Endarteriitis bezw. Endophlebitis hervorzuheben; Wucherung des Endothels, Verdickung der Gefässwandungen, Verengerung des Lumens. Diese Veränderungen bewirkten einerseits Circulationsstörungen, welche lacunenartige Erweiterungen der Gefässe im Gefolge hatten, und andererseits Auswanderung zelliger Elemente, die sich in Gestalt von diffuser oder herdförmiger Rundzelleninfiltration zeigte. Ferner fand sich eine ausgebreitete Bindegewebshyperplasie, die zwar anscheinend zu keiner starken Schwellung des Gewebes, wohl aber zu ausgesprochener Schrumpfung desselben geführt hatte. Diese Veränderungen zeigten sich vorwiegend in den vorderen Theilen der Chorioidea, insbesondere war der Ciliarkörper hochgradig degenerirt. Bei schwacher Vergrösserung erschien der eigentliche Ciliarkörper — zumal in Rücksicht auf die bestehende Hypermetropie — wenig entwickelt, von den Ciliarfortsätzen war kaum einer wohl ausgebildet, die meisten hatten nur etwa $^1/_3$ der normalen Grösse und stellten niedrige Vorsprünge dar. Bei starker Vergrösserung sah man, dass vorwiegend die circulären Muskelfasern untergegangen waren und neugebildetem Bindegewebe Platz gemacht hatten. Ebenso war die Schrumpfung der Proc. cil. im Wesentlichen durch bindegewebige Degeneration bedingt. Im Pigmentepithel war das Pigment vermindert, viele Zellen hatten 2 Kerne (Entartungs-

erscheinung). In der Retina fanden sich in den reticulären Schichten, sowie in der inneren Körnerschicht zahlreiche Lücken (Oedem). Der Opticus zeigte starke Kernwucherung, welche besonders an Querschnitten zu Tage trat und hauptsächlich auf Wucherung der Capillarendothelien beruhte.

Die Trübung der Linse dürfte als Folgezustand der Ernährungsstörung in der Chorioidea anzusehen sein. Auf dieselbe Ursache muss man die Veränderungen im Pigmentepithel zurückführen, dessen Atrophie die Hemeralopie verursacht haben wird. Ob die Ernährungsstörung der Chorioidea durch quantitativ ungenügende Zufuhr von Nährmaterial oder durch die veränderte Zusammensetzung des Blutes hervorgerufen wurde, ist vorläufig nicht zu entscheiden.

Verf. schlägt vor, den Krankheitsprocess analog der Retinitis nephritica s. albuminurica Chorioiditis hepatica s. icterica zu nennen.

Die mikroskopische Untersuchung der xerotischen Conjunctiva ergab im subconjunctivalen Gewebe bis zur Gefässobliteration führende Wucherung der Endothelien. Das Epithel zeigte eine von der Tiefe bis zur Oberfläche fortschreitende Degeneration der Zellen; in den tieferen Schichten verminderte Färbbarkeit und schliesslich an der Oberfläche vollkommen fettige Entartung. Xerosestäbchen konnten nachgewiesen werden.

In zwei zur Verfügung stehenden Stücken von Augenmuskeln zeigte sich zunächst wieder die Wucherung der Gefässintima. Daneben theilweiser Schwund der Muskelfasern und Hyperplasie des interfibrillären Bindegewebes, welches mehrfach in Gestalt von Schwielen ganze Muskelbündel ersetzte — also Myositis indurativa chronica.

---

11) Accommodation und Convergenz, von Alfred Graefe.

Nach Schweigger kommen als Convergenzfactoren bei Einstellung beider Augen nur die Accommodation und das binoculare Einfachsehen (Fusionsbestreben) in Frage, und bedarf es des von Hansen Grut als Nahebewusstsein bezeichneten, von Graefe Convergenzbestreben, Convergenzreiz, Einrichtungszwang genannten Factors zur Erklärung der Erscheinungen nicht.

Graefe hatte schon früher darauf hingewiesen, dass bei Verschluss eines Auges selbst dann genaue Einstellung beider Augen folgt, wenn Presbyopen innerhalb ihres Nahepunkts oder Myopen jenseits ihres Fernpunkts fixiren, so dass Fusionsbestreben und Accommodation keine Rolle spielen können. Ebenso erfolgt binoculare Einstellung bei künstlicher Accommodationslähmung. Der Einwand Schweigger's, dass Presbyopen bei der angegebenen Versuchsanordnung Accommodationsimpulse aufwenden und dadurch zum Convergiren veranlasst werden, ist nicht ganz zutreffend, denn da ein deutliches Bild des fixirten Gegenstandes nicht gewonnen werden kann, so fehlt der Maassstab für den erforderlichen Accommodationsstimulus, von dem wiederum die Convergenzstellung abhängt. Man müsste unter diesen Verhältnissen mindestens Schwankungen bei der Einstellung beobachten, was nicht der Fall ist.

Wenn Schweigger angiebt, dass Myopen bei dem geschilderten Versuche meistens eine Divergenzstellung des verdeckten Auges zeigen, so hält doch Graefe seine Beobachtung, dass in der Mehrzahl der Fälle richtige Einstellung erfolgt, für erwiesen.

Einige selbstverständliche Ausnahmen werden von Schweigger zugegeben.

Myopen neigen zur Divergenz, weil ein unbestritten wichtiger Convergenzfactor, die Accommodation, bei ihnen wenig oder gar nicht in Function tritt. Die Divergenz ist oft die Ruhestellung, welche von dem verdeckten Auge ein-

genommen wird. Damit sind aber jene Fälle, in denen richtige Einstellung erfolgt, nicht erklärt. Sie werden nur verständlich, wenn man den von Graefe angenommenen dritten Convergenzfactor heranzieht. Der Einwand, dass unter Umständen aus irgend welchem Grunde eine Convergenzstellung die Ruhelage des Auges sei, würde nicht stichhaltig sein. Liegt bei einem Myopen der Fernpunkt in $^1/_3$ m, der Ruhepunkt in 6 m, und zeigt sich bei allen zwischen $^1/_3$ und 6 m liegenden Abständen richtige Einstellung, so werden wir zu der Annahme gedrängt, dass der bestrittene Convergenzfactor thätig war.

Nur unter normalen Verhältnissen, bei Emmetropie und guter Accommodation, reichen Accommodation und Fusionsbestreben aus, um die Erscheinungen der binocularen Einstellung zu erklären.

Die Gewöhnung, unsere Sehlinien auf denselben Punkt zu richten, führen durch Uebung und Erfahrung zur Heranbildung eines Einrichtungszwanges, der neben Accommodation und Fusionsbestreben eine gewisse Selbstständigkeit besitzt.

Scheer.

II. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXX. Heft 1.

1) Ueber Glaucom nach Discission des Nachstars und seine Heilung, von H. Knapp in New-York.

Verf. beschreibt 16 schwere Fälle von Glaucom nach Discission des Nachstars. Das Vorkommen solcher schweren Fälle, in denen iridectomirt werden musste, betrug 2 % der vorgenommenen Discissionen, das leichterer Fälle, die durch Miotica geheilt wurden, nur 1 %. Die Iridectomie heilt diese Fälle von Glaucom fast immer. Die Krankheit tritt auf 1—6 Tage nach der Discission, in der zweiten Woche schon selten. In 3 Fällen nur trat die Drucksteigerung erst einige Monate bis über ein Jahr nach der Discission auf. Die Ursache dieses Glaucoms ist wohl weniger auf die Quellung etwaiger Corticalreste nach der Discission zu beziehen als vielmehr auf die mit ausgiebiger Kapselspaltung verbundene Zerrung des Ciliarkörpers.[1] Das hier beschriebene traumatische Glaucom heilt zweifellos in vielen Fällen ohne Behandlung. Gut ist es, wenn man sieht, dass die Kapselöffnung sehr gross ausgefallen ist, nach der Operation Pilocarpin einzuträufeln, wodurch wohl nie ein Nachtheil entsteht. Bei wirklich ausgebrochenem Glaucom führt die Iridectomie so sicheren Erfolg herbei, dass K. nicht gewagt hat, Versuche mit anderen Operationsverfahren vorzunehmen, die vielleicht auch zum Ziele führen.

---

2) Ueber künstlich erzeugten Nystagmus bei normalen Individuen und bei Taubstummen. Beitrag zur Physiologie des Ohrlabyrinths, von Dr. med. Ludwig Bach, Privatdocenten und I. Assistenten an der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg.

Durch öftere rasche Drehung um ihre Verticalaxe konnte Verf. bei normalen Individuen sowohl, als auch bei Taubstummen Nystagmus horizontalis und mitunter auch conjugirte Deviation der Augen hervorrufen. Während aber die Erzeugung von Nystagmus nur bei 5 % der normalen Individuen nicht zu erreichen war, blieb dieselbe fast bei der Hälfte der Taubstummen aus. B. schliesst sich deshalb der Breuer-Mach'schen Theorie an und glaubt, dass durch die Drehung des Körpers zunächst primär ein Reiz in den Bogengängen des Labyrinths entsteht und dass von da aus reflectorisch die Augenbewegungen veranlasst werden.

---

[1] Oder auf plötzliche Verstopfung der Kammerbucht durch Iris. H.



3) **Die Cornealnaht nach Extraction der Cataract,** von Dr. Kalt. (An anderer Stelle referirt.)

4) **Zur Aetiologie der angeborenen Missbildungen des Auges,** von Dr. L. Weiss und W. Ottinger.

5) **Zur Silber-Imprägnation des Cornealgewebes,** v. Dr. Rudolf Gruber, Assistenten der I. Wiener Augenklinik.

6) **Ueber Verletzungen des Auges,** von Dr. Hillemanns, I. Assistenzarzt an der Universitäts-Augenklinik zu Bonn.

Es folgen **Referate.** Ancke.

III. Recueil d'ophtalmologie. 1895. Februar.

1) **Des accidents syphilitiques tertiaires de l'oeil et de leur traitement,** par Galezowski.

Die tertiär syphilitischen Affectionen, die Beziehung zum Auge haben oder sich an diesem selbst abspielen, zählt G. in folgender Weise auf:

a) Caries der Nasenknochen, welche Erkrankungen der Thränenwege, Exophthalmus und Sehnervenentzündung bedingt. Letztere hängt in diesen Fällen nicht, wie einige Autoren wollen, von der etwa bestehenden toxischen Ozaena ab, sondern ist die Folge einer basilaren Periostitis.

b) Die mit den Geschwüren des Gesichts zusammenhängenden Ulcerationen der Lider.

c) Gummöse Iritis und Scleritis.

d) Chorioretinitis pigmentosa mit und ohne Nachtblindheit. Prädilectionsstelle für die abnorme Pigmententwickelung ist hierbei die äusserste Peripherie des Augengrundes.

e) Gummata des Chiasma mit folgender Neuritis resp. Atrophie des Opticus.

f) Gleichnamige oder gekreuzte Halbblindheit mit Störungen des Gedächtnisses, der Farbenwahrnehmung, Scotomen u. s. w.

g) Locomotorische Ataxie mit Atrophie des Sehnerven und Lähmungen der verschiedensten inneren und äusseren Augenmuskeln, wobei im Allgemeinen nur das eine Auge betroffen wird.

In der Behandlung der tertiären Symptome weicht Galezowski insofern von vielen Autoren ab, als er auch hier statt des Jodkali eine Inunctionscur verordnet und dieselbe (2,0 pro die) zwei Jahre hindurch fortsetzt. — Jodkali benuzt er im Allgemeinen nur, um das Hg bei Intoxicationserscheinungen schneller zu eliminiren. Hat er diesen seinen Zweck erreicht, so geht er von Neuem zu Einreibungen über. Er hat auf diese Weise hartnäckige Fälle von specifischer Chorioiditis geheilt.

2) **Traitement de la conjunctivite granuleuse par l'électrolyse,** par Malgat.

Im Anschluss an 18 auf dem letzten Congress in Edinburg mitgetheilten Fälle werden weitere 12 Krankheitsgeschichten gegeben, die für des Verf.'s Methode sprechen. Letztere besteht in der Anwendung der negativen nadelförmigen Electrode, die kurze Zeit auf die einzelnen Granula gesetzt wird, worauf diese alsbald verschwinden, ohne Narben zu hinterlassen. — Die Anwendung von Cocaïn ist zweckmässig.



3) **Études ophtalmologiques**, par Chauvel. (Suite.)

März.

1) **Sur la syphilis oculaire héréditaire**, par Galezowski.

In dieser Mittheilung werden die durch hereditäre Lues im und am Auge gesetzten Veränderungen systematisch zusammengestellt.

a) Missbildungen der Lider, Orbitalperiostitis und Affectionen der Thränenwege.

b) Lähmungen der motorischen Augennerven mit Ptosis, Nystagmus.

c) Entwickelungsstörungen wie Mikrophthalmus, Astigmatismus u. s. w.

d) Keratitis, Chorioiditis, Retinitis mit Atrophie des Opticus und Cataract.

Für einige dieser Erkrankungsformen werden bezeichnende Fälle mitgetheilt.

2) **Insensibilité relative de la cornée dans l'iridocyclite**, par Trantas.

Die Herabsetzung der Sensibilität der Cornea wird von T. als ein bisher unbeschriebenes Symptom bei einigen Formen von Iridocyclitis angesehen. A. Moll.

Vermischtes.

1) Unser geschätzter Mitarbeiter Dr. W. Goldzieher in Budapest ist zum a. o. Prof. ernannt worden.

2) Prof. Wicherkiewicz ist zum Nachfolger von Rydel in Krakau ernannt worden.

Bibliographie.

1) Ueber halbseitige Farbenblindheit (homonyme Hemiachromatopsie) und Mittheilung eines Falles, von Otto Dahms. (Diss. inaug. Leipzig 1895.) Der in der Poliklinik von Dr. Schwarz in Leipzig beobachtete Fall betrifft eine 62jährige Wittwe, welche angiebt, — nach einem Anfalle von Schwindel vor 14 Tagen — schlecht zu sehen, Kopfschmerzen zu haben und seitdem auch gedächtnissschwach zu sein. Lues-Anamnese negativ. Die Untersuchung ergiebt bds. fast volle S, Pupillenreaction bds. gut, sowohl bei Belichtung der rechten, als der linken Netzhauthälfte, O:n, dagegen zeigt das Gesichtsfeld homonyme, rechtsseitige Hemiachromatopsie, verbunden mit ungleichmässiger, rechtsseitiger Einschränkung für Weiss und leichter concentrischer Einengung im Ganzen. Neben dem vollständigen Ausfalle des Farbensinnes rechts findet sich noch deutliche Herabsetzung des Raum- und Lichtsinnes. Die 3 Empfindungsqualitäten des Gesichtssinnes stellen sich jedoch während der 2 Jahre dauernden Beobachtung bis zu einem gewissen Grade wieder her, doch nimmt die allgemeine Gedächtnissschwäche wesentlich zu. Keine Erscheinungen von Seelenblindheit. Verf. verlegt die Krankheitsursache, die er als leichte Gehirnblutung auffasst, bei dem Fehlen hemiopischer Pupillenreaction jenseits der Intercalarganglien, in die Rinde des rechten Occipitallappens, wofür auch der Umstand spricht, dass ausser den allgemeinen bestimmte Gehirnsymptome nicht vorhanden sind, während das Fehlen von absoluter Hemianopsie einen Sitz des Herdes in der Sehstrahlung ausschliesst. Für eine Apoplexie sprechen die geringfügigen Symptome, namentlich aber die ziemlich weitgehende Zurückbildung der homonymen Farbendefecte; letzteres ist übrigens nur selten beobachtet worden. Die Trennungslinie für die Farbengrenzen ging anfangs mitten durch den Fixirpunkt. Die Defecte restaurirten sich nicht in gleichmässiger, d. h. congruenter Form.



Letzterer Umstand spricht nach Verf. gegen Mauthner's Theorie, der zu Folge die aus identischen Punkten beider Netzhäute kommenden Fasern an der gleichen Stelle der Sehsphäre ihr centrales Ende finden, und für Wilbrand, nach welchem jedem Empfindungskreise der Netzhaut auch ein elementares Wahrnehmungsfeld entspricht und die Anordnung dieser den homonymen Netzhauthälften zugehörigen Wahrnehmungsfelder in der entsprechenden Sehsphäre bei verschiedenen Menschen eine ganz verschiedene sein kann; die sonstigen Bedenken des Verf.'s gegen diese letztere Theorie sind im Originale nachzusehen. Die Gesichtsfeldeinengung in den intacten homonymen Gesichtsfeldhälften erklärt Verf. als indirectes Symptom, etwa so, dass der Blutaustritt in der Rinde des linken Occipitallappens auch einen Druck auf den rechten ausgeübt hat, und führt hierfür einen Fall aus der Literatur mit Sectionsbefund an. Einen später auftretenden leichten Grad von Dyslexie führt er auf den allgemeinen geistigen Verfall zurück. — An der Hand seines Falles und anderer aus der Literatur erörtert er sodann ausführlich die Frage, ob in der Hirnrinde der Occipitallappen die elementaren Centren für Licht-, Raum- und Farbensinn über einander liegen, so dass das für den Farbensinn zu äusserst liegt (Wilbrand, „Schichtentheorie"), oder ob dieselben in obiger Reihenfolge schachbrettähnlich neben einander liegen (Epéron-Nothnagel, „Feldertheorie"), oder endlich, ob alle 3 Centren zusammenfallen und so die Empfindung des Lichtes, der Form und Farbe nur als verschiedene Functionen eines und desselben Rindencentrums anzusehen wären („Functionstheorie"). Auf Grund der im Originale nachzusehenden kritischen Besprechung der einschlägigen Fälle aus der Literatur entscheidet er sich für letztere und erklärt die verschiedenen Formen der Hemianopsie etwa auf folgende Weise. Der Vorgang der Farbenempfindung in den zelligen Elementen des Sehcentrums ist der complicirteste, wird daher auch schon durch leichtere Insulte, z. B. leichte Apoplexien oder hämorrhagische Cysten gestört, der der Form- und Lichtempfindung ist weniger complicirt, zeigt daher erst bei schwereren Insulten, z. B. Tumoren, starken Apoplexien, grössere Störungen. Zur völligen Entscheidung der Frage bedarf es jedoch noch weiterer, und vor Allem genau und wiederholt beobachteter Fälle, und Verf. fordert auf, dass auch in medicinischen Kliniken und Polikliniken bei apoplectiformen Insulten das Gesichtsfeld für Weiss und Farben häufiger geprüft würde, wenn auch die genauen Untersuchungen sehr mühsam und zeitraubend sind. Neuburger.

2) Beiträge zum Chemismus des Glaskörpers und des Humor aqueus, von Dr. W. Pantz in Marburg. (Zeitschr. f. Biol. Bd. XXXI. S. 212.) 1. Der Glaskörper des Ochsenauges enthält Harnstoff und zwar, auf Stickstoff berechnet, im Mittel 0,239 $^0/_{00}$ N. Auch im Humor aqueus des Ochsen fand sich Harnstoff. 2. Sowohl Glaskörper als Humor aqueus des Ochsenauges enthalten Traubenzucker; dessen Menge nimmt umsomehr ab, je später beide dem Auge nach dem Tode entnommen werden. 3. Der Glaskörper des Ochsenauges enthält Paramilchsäure, bezw. ein oder mehrere Salze der Säure; von dem Humor aqueus konnte dies nicht sicher festgestellt werden (Deutsche medic. Zeitg.).
Neuburger.

3) Der Augentripper, von Dr. Walter in Odessa. (Wiener klin. Wochenschr. 1895. Nr. 11. 12.) Uebersichtliche Zusammenstellung der neueren Anschauungen über das Wesen, die Incubation und Prognose der gonorrhoischen Blennorrhoe. Schenkl.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rath in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

August. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Stahlsplitter im Glaskörper.[1]

Von Dr. **Rosenmeyer** in Frankfurt a. M.

Seitdem HIRSCHBERG uns gelehrt hat, Fremdkörper „aus der dunklen Tiefe des Augengrundes“ zu entfernen, ist die Zahl der glücklich operirten

[1] Nach einem im ärztlichen Vereine zu Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrage.

Fälle eine relativ so grosse geworden, dass es kaum mehr angezeigt erscheint, die Casuistik über diesen Gegenstand zu vermehren. Wenn ich einen von mir beobachteten Fall von Stahlsplitter im Glaskörper trotzdem einer kurzen Besprechung unterziehe, so mögen dies die Nebenumstände, welche die Erkrankung begleiten, entschuldigen.

Die pathologisch-anatomischen Untersuchungen Berlin's[1] haben gezeigt, dass Fremdkörper, welche das Auge durchsetzen, nicht selten von der hinteren Augenwand abprallen und je nach ihrer Schwere an anderen Stellen ihren Sitz aufschlagen. Wir sind berechtigt bei allen Fremdkörperverletzungen, in welchen die Intensität der Verwundung mit der starken Herabsetzung des Sehvermögens nicht in Einklang zu bringen ist oder in welchen Gesichtsfelddefecte nachweisbar erscheinen, an eine gleichzeitige Verwundung der Netzhaut zu denken, selbst wenn der Fremdkörper im vorderen Bulbusabschnitte sitzen sollte.

Die Abbildung eines solchen Präparates gab ich in einer früheren Mittheilung:[2] nahe hinter der Linse ist da der Fremdkörper in einer Schwarte eingebettet; nachweisbar ist jedoch, durch die innige Verwachsung der Augenhäute daselbst, dass er an die hintere Bulbuswand nach innen vom Sehnerven angeflogen ist und dann zurückprallte.

Das Ricochetiren des Fremdkörpers mit dem Spiegel im durchsichtigen Auge nachzuweisen gehört jedoch zu den seltensten Zufällen, und diesen interessanten Befund hier niederzulegen, sei meine Aufgabe.

Die Krankheitsgeschichte ist die folgende:

M. R., 28 Jahr alt, Schlosser in C. bei Fr., verletzte sich das rechte Auge beim Hämmern am 2. März d. J. Der zugezogene Arzt constatirt eine Verletzung der Hornhaut und verordnet Atropin. Nachdem Patient einige Tage später noch über Sehstörung klagt, findet sein Arzt einen Fremdkörper im Auge, und bewegt ihn, specialistische Hilfe aufzusuchen.

Am 10. März Vorstellung in der Sprechstunde mit folgendem Befunde: Rechts Lider und Conjunctiva normal. Auge blass, die Cornea zeigt nach aussen und unten vom Centrum eine ca. 2 mm im Umfang messende leichte Trübung, Vorderkammer rein. Iris durch Atropin mässig erweitert, an derselben nichts nachweisbar. Linse normal. Sehschärfe Fingerzählen in 4 m. Beim Untersuchen mit dem Augenspiegel sieht man im Glaskörper einen schwarzen Fremdkörper, beinahe alles rothe Licht bei der nur mässig erweiterten Pupille absorbirend. Bei Bewegungen des Augapfels macht die Cornealtrübung geringe Excursionen mit demselben, die schwarze Trübung im Glaskörper stärkere in entgegengesetzter Richtung. Links ist bei Hm + 3 D S $^6/_6$?, die Verhältnisse normal.

Es war für den ersten Augenblick überraschend, beinahe in

[1] Graefe's Archiv, Bd. 13 u. 14. II. S. 275.
[2] Archiv f. Augenheilk. Bd. XXVIII. S. 72.



derselben Axe, gegenüber der Cornealwunde, weit hinten im Glaskörper einen Fremdkörper zu sehen, ohne auf dem Verbindungswege dieser beiden Punkte Zeichen einer Verletzung nachweisen zu können. Bei stärker erweiterter Pupille ergiebt die Untersuchung des Augenhintergrundes die Ursache jenes interessanten Befundes, man sieht an einer kleinen Stelle nach oben, nahe am Aequator, die Sclera durchschimmern, in ihrer Umgebung kleinere und grössere blutige Herde in der Netzhaut. Den Umstand berücksichtigend, dass Pat. bei stark gesenkter Blickrichtung mit dem Hammer auf ein Eisenstück schlug, musste angenommen werden, dass der Fremdkörper nach Durchquerung der Cornea, Iris und Zonula an die Bulbuswand in der oberen

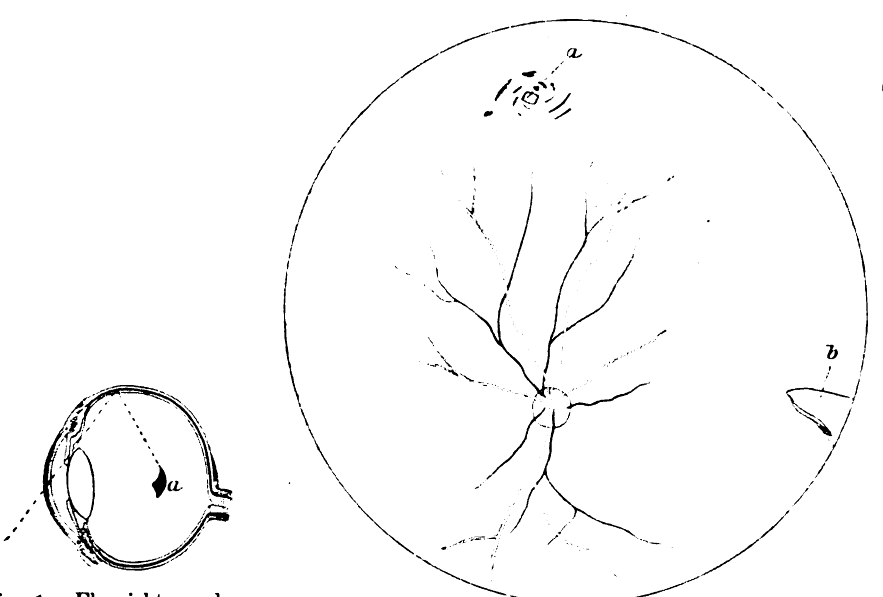


Fig. 1. Flugrichtung des Fremdkörpers *a*.

Fig. 2. *a* Anprallstelle. *b* Meridionalschnitt-Spitze.

Aequatorgegend anschlug, die Netz- und Aderhaut daselbst zerissen hatte und dann in den Glaskörper ricochetirte. Der Befund am Tage der Vorstellung sprach auch für die aseptische Beschaffenheit des Stahlsplitters.

Patienten wurde die operative Entfernung des Stahlsplitters vorgeschlagen und 2 Tage später die Operation vorgenommen.

Cocaïnanästhesie. Conjunctiva bulbi etwa 6 mm vom Hornhautrande abpräparirt in der Mitte des inneren und unteren Quadranten. Ca. 10 mm vom Hornhautrande wird ein 6 mm langer Meridionalschnitt mit dem Graefe'schen Starmesser durch die Augenhäute und den Glaskörper geführt. Einsenken des Magneten. Nach wenigen Secunden wird der Magnet mit dem Fremdkörper herausgezogen. Die Wunde der Bindehaut wird mit

3 Seidennähten geschlossen. Verband. Reizlose Heilung, den 5. Tag werden die Nähte entfernt. Den 8. Tag wird Patient auf seinen Wunsch aus der klinischen Behandlung entlassen. Die flüchtige ophthalmoskopische Prüfung zeigt reinen Glaskörper.

Der kleine Splitter erweist sich als unregelmässig dreikantig geformt, von 2 mm grösster Länge, $1^1/_2$ mm Breite und $^3/_4$ mm Dicke.

Am 30. März ergiebt die Sehprüfung S mit + 3,0 D $^6/_{12}$, man sieht noch immer blutige Herde an der Anprallstelle, ebenso die breite Narbe des Meridionalschnittes. Patient nimmt Mitte April seine Arbeit wieder auf und kann derselben ohne Beschwerden nachkommen.

Ist auch die Beobachtungsdauer eine viel zu kurze, so lässt doch der bisherige Verlauf hoffen, dass die Wiederherstellung des Sehvermögens eine dauernde bleiben dürfte.

Beiliegende Skizzen geben das ungefähre Bild der muthmasslichen Flugrichtung des Fremdkörpers und des Spiegelbefundes vom 30. März.

II. Behandlung der acuten und chronischen Dacryocystitis mit Rhinalgin.

Von Dr. **Thomalla,** dirigirendem Arzt des Marienhospitals (Hückewagen).

Als Begleiterscheinung jedes heftigeren Schnupfens werden wir meistentheils eine geringere oder heftigere Conjunctivitis beobachten können. Die Entzündung der Nasenschleimhaut pflanzt sich auf die Schleimhaut des Thränennasencanals fort, bald schwillt diese Schleimhaut, es kommt zu einer vermehrten Absonderung und Stauung von Secret, den Thränen ist der Durchgang in die Nasenhöhle versperrt und die ohnedies schon vorhandene Entzündung der Conjunctiva wird durch den Reiz, welchen die stauenden Thränen hervorrufen, noch vermehrt. Schwindet der Schnupfen, so lassen auch die entzündlichen Erscheinungen im Auge nach, dagegen bleibt das Leiden bei chronischem Schnupfen oft monatelang bestehen und erfordert in vielen Fällen eine Sondirung des Canals. Ich habe nun in Nr. 55 der „Allg. Med. Centralzeitung" nachgewiesen, wie schnell durch Rhinalgin eine Abschwellung der Nasenschleimhaut und Beseitigung des Schnupfens erzielt wird. In einer Reihe von Fällen fand ich nun, dass Rhinalgin unter gewissen Bedingungen einen ebenso grossen Einfluss auf die entzündete und geschwellte Schleimhaut des Thränennasencanals direct oder indirect ausübt. Ich liess dreimal im Tage Früh, Mittags und Abends den Patienten in jedes Nasenloch je $^1/_2$ Zäpfchen Rhinalgin nach Vorschrift einlegen, indem Pat. die Rückenlage einnahm, das Rhinalgin, sobald es zu zergehen begann, weit in die hintere Nasenöffnung geschoben, und

so lange die Nase vorn zugehalten wurde, bis die ganze Lösung resorbirt war. Das dadurch im Rachenraum hervorgerufene kratzende Gefühl wird schnell durch mehrmaliges Gurgeln beseitigt. In der Regel geben die Patienten schon am zweiten Tage an eine bedeutende Besserung zu verspüren, welche nach 3—4 Tagen eine vollständige ist, wenn man besonders die Conjunctivitis noch mit $^1/_3$ $^0/_0$iger Alumnollösung anstatt mit Zinklösung behandelt. Die schnelle Besserung ist nur durch die beseitigte Schwellung der Nasenschleimhaut und der Schleimhaut des Thränennasencanals zu erklären, wodurch den Thränen freier Abfluss verschafft und somit der durch stauende Thränen hervorgerufene Reiz der Conjunctiva beseitigt wird. Bei chronischer Schwellung der Nasenschleimhaut und dadurch hervorgerufener chronischer Dacryocystitis ist natürlich eine wochenlange Behandlung mit Rhinalgin erforderlich.

Es ist ja selbstverständlich, dass mein Rhinalgin nur dann einen sicheren Erfolg haben kann, wenn die einzelnen dazu benützten Ingredienzien gut gelöst und gleichmässig vertheilt sind. Meine Rhinalginzäpfchen bestehen aus 1,0 Cacaobutter, welche, in die Nase gebracht, bald zergeht, die Nasenschleimhaut einfettet, dieselbe vor Einrissen schützt und dabei die Resorption der übrigen Bestandtheile des Rhinalgins erleichtert. Ein zweiter Bestandtheil ist Alumnol, jedes Zäpfchen 0,01, welches auch in den tiefen Gewebsschichten, wie Heinz, Liebrecht u. A. nachgewiesen, adstringirend wirkt, drittens ist darin enthalten Ol. Valerian. 0,025, welches reflexhemmend und beruhigend auf die afficirten Nerven einwirkt, endlich ist Menthol enthalten 0,025, welches nur local anästhesirend wirkt. Es ist mir gelungen, trotz der verschiedenen Lösbarkeit genannter Ingredienzien alles in eine gleiche Mischung zu bringen, so dass dann die einzelnen Zäpfchen gleichmässig hergestellt werden können. Da die Art meiner Zubereitung auch noch das Angenehme hat, den unangenehmen Geruch und Geschmack des Ol. Valerian., wenigstens theilweise, zu beseitigen, so habe ich, damit diese Herstellung stets gleichmässig vor sich geht, nur eine Fabrik mit der Anfertigung meines Rhinalgins betraut, es ist dies die Kronenapotheke von S. Radlauer, Berlin, von wo das Rhinalgin in Schächtelchen zu 10 Stück für M. 1,00 zu beziehen ist.

Klinische Beobachtungen.

Behring's Heilserum bei Diphtherie der Conjunctiva.

Von Dr. Recken,
dirigirendem Arzt der Prov.-Augenheilanstalt zu Münster i. W.

Fälle von reiner Diphtherie der Conjunctiva gehören nicht zu den Alltäglichkeiten der augenärztlichen Praxis. Daher mag es rühren, dass mir bis

jetzt eine Beobachtung über den Einfluss des Behring'schen Heilserums auf die Diphtherie des Auges in den ophthalmologischen Zeitschriften nicht zu Gesicht gekommen ist. Vielleicht auch wartet der eine oder andere College, bis er an der Hand einer grösseren Versuchsreihe ein Urtheil abgeben kann. Wenn ich heute einen einzigen von mir mit Heilserum behandelten Diphtheriefall kurz mittheile, so bin ich mir wohl bewusst, dass aus dieser einzelnen Beobachtung nicht viel zu schliessen ist; der Verlauf des Falles aber war ein so günstiger, dass ich denselben den Collegen nicht vorenthalten möchte.

Patient, ein gesunder Knabe von $1^1/_2$ Jahren, war vor 3 Tagen in Begleitung seiner Mutter zu Besuch nach Münster gekommen. Am Tage nach der Ankunft, am 27. Mai, wurde Schwellung und Röthung der Lider des rechten Auges bemerkt. Da diese entzündlichen Erscheinungen in kurzer Zeit trotz kalter Umschläge bedeutend zunahmen, wurde ich am Abend des 29. Mai zu dem Kleinen gerufen.

Der Befund am 29. Mai war folgender:

R. Lider sehr stark geschwollen, geröthet und heiss; in der fest-teigigen Lidgeschwulst lassen sich einzelne härtere Stellen durchfühlen. Aus der Lidspalte fliesst beim Oeffnen dünnes, molkiges Secret. Die Bindehaut ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung von einer grauen Membran bedeckt, die sich nicht abwischen lässt; die Membran sitzt vielmehr im Gewebe selbst. Die Bindehaut fühlt sich eigenthümlich spröd-glasig an. Die Hornhaut zeigt auf der Mitte eine grau-weisse Trübung vom Durchmesser der Pupille; das Epithel der Hornhaut ist intact.

L. Conjunctivale Reizung oder bereits beginnender Catarrh; zweifelhaft, ob noch normale Verhältnisse.

Diagnose. Conjunctivitis diphtheritica, confluirende Form, Stadium infiltrationis.

Was das Allgemeinbefinden anbelangt, so war dasselbe ein gutes, abgesehen davon, dass das Kind bei wenig gesteigerter Körperwärme sehr unruhig war und fast gar keinen Appetit zeigte.

Die Entstehung der diphtheritischen Augenerkrankung liess sich genau feststellen; es handelte sich um eine Uebertragung von Seiten der Mutter. Letztere erkrankte vor 14 Tagen an Scharlach und leichter Diphtherie des Rachens. Der Hausarzt veranlasste die sofortige Entfernung des Kindes, gestattete jedoch bereits nach 5 Tagen die Wiederzulassung zur Mutter.

Therapie. Das Kind wurde in klinische Behandlung genommen.

R. Stündliche sorgfältige Reinigung mit Sublimat 1:10000, Einstreichen einer gleich starken Sublimatsalbe, warme Umschläge.

L. Die Anlegung eines Occlusivverbandes lässt sich nicht durchführen; von dem Versuche wird bald Abstand genommen, da die entzündlichen Erscheinungen zunehmen.

30. Mai. R. Schwellung, Secretion und Belag unverändert; Hornhauttrübung nicht grösser geworden; Epithel unversehrt.

L. Zunahme der entzündlichen Erscheinungen in mässigem Grade.

31. Mai. R. Epithel über der Hornhauttrübung gelockert; eitriges Geschwür der Hornhaut. Verband.

L. Wenig Veränderung.

1. Juni. L. Pralle Schwellung und Röthung der Lider; das Auge bietet äusserlich dasselbe Bild wie das rechte vor 3 Tagen. Ausgedehnter florartiger Belag der Bindehaut, Hornhaut intact.

R. Hornhautgeschwür durchgebrochen; Durchmesser grösser. Injection

des **Bering'schen Heilserums** Nr. II; der ganze Inhalt des Fläschchens wird sachgemäss in den Oberschenkel injicirt. Die kleine Wunde wird durch 24 Stunden durch einen Verband geschützt.

Die locale Behandlung bleibt dieselbe.

Reactionsloser Verlauf der Injection; ein Einfluss auf das Allgemeinbefinden, welches, abgesehen von der Unruhe und dem Appetitmangel bei heftigem Durste, andauernd ein gutes bleibt, lässt sich nicht feststellen. Leider konnten bei der grossen Unruhe des Kleinen, eine unliebsame Beigabe zu dem Ulcus perfor., die Temperaturmessungen nicht in der gewünschten Weise vorgenommen werden. Dass sich im Verlaufe der localen Erkrankung nach der Injection eine wahrnehmbare Veränderung äusserlich bemerkbar gemacht hätte, kann ich nicht behaupten. Die entzündlichen Erscheinungen erreichten anscheinend links dieselbe Höhe wie rechts und blieben auch dieselbe Zeit, 10—12 Tage, auf der Höhe. Die Schwellung der Lider war eine gleich starke wie rechts, doch waren einzelne Verhärtungen (obliterirte Gefässe) in der Lidgeschwulst nicht zu fühlen. Der Belag schien aber weniger in die Tiefe zu dringen, was ich aus der Neigung zu geringen Blutungen schloss. Dass dieses wirklich der Fall gewesen, zeigte sich später nach Abstossung der Membranen. Während sich rechts auf der wunden Fläche der Bindehaut grössere Fleischwärzchen zeigten, die wiederholt touchirt werden mussten, war die Wundfläche links nur wenig granulös und heilte in kurzer Zeit ohne weitere Behandlung vollständig aus. Die Hornhaut blieb trotz der Schwere der Erkrankung intact.

Auf dem rechten Auge, welches ich nach dem am 5. Tage der Erkrankung erfolgten Durchbruch des grossen Geschwüres bereits verloren gegeben hatte, kam es ebenfalls zu einem relativ sehr befriedigenden Abschluss. Das grosse Geschwür liess ein Leucoma centrale adhaer. zurück, welches nach Ablauf von 4 Wochen bei der Entlassung des Patienten einen Durchmesser von $1^1/_2$ bis 2 mm zeigte.

Bei der Schwere der Erkrankung darf der Ausgang gewiss als ein sehr günstiger bezeichnet werden. Beweist der einzelne Fall auch wenig oder gar nichts, so dürfte er doch zu weiteren Versuchen anspornen. Meine Hoffnungen, welche ich auf den Fall gesetzt hatte, wurden übertroffen, so dass das **Behring'sche** Heilserum an mir einen dankbaren Befürworter gefunden hat.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1. Prof. C. **Schweigger's** Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels. Als ein Lehrbuch der Ophthalmoscopie für Studierende und Ärzte bearbeitet und erweitert von Dr. R. **Greeff**, Privatdocent für Augenheilkunde, wissenschaftlicher Assistenzarzt der Königl. Univ.-Augenklinik zu Berlin. Mit 41 Holzschnitten im Text. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann 1895. (171 S.)

Schweigger's Buch hat mancherlei Umgestaltungen und Zusätze erfahren; **Greeff** war bestrebt, sich hierbei nach den Ansichten seines Lehrers zu richten.

* 2. Tausend Staaroperationen. Bericht aus der augenärztlichen Praxis Sr. kgl. Hoheit des Herzogs Dr. Carl in Bayern. Von Dr. H. **Zenker**, Assistenzarzt. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. (158 S.)



3. Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie. Von Dr. med. **Hermann Tillmanns**, Prof. a. d. Univ. Leipzig. 4. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 463 Abbildungen im Text. Leipzig, Verlag von Veit & Co. 1895. (690 S.)

Gründliche Kenntnisse in der allgemeinen Chirurgie sind für jeden Arzt, insbesondere auch für den Augenarzt, unerlässlich. Die meisten Lehrbücher der Augenheilkunde sind in dieser Beziehung mangelhaft oder unvollständig. Die Studirenden und die Aerzte, die wir zu unterrichten haben, einheimische wie fremde, zeigen oft bedenkliche Lücken auf diesem Gebiete. Um so freudiger ist das vorliegende Werk zu begrüssen, das in klarer, erschöpfender Weise den gegenwärtigen Zustand unsres Wissens darstellt und unser Können fördert. Die Abschnitte über Geschichte der Chirurgie, über Betäubung, über Wundbehandlung, über Wundkrankheiten seien Jedem, insbesondere auch Lehrbuchverfassern, dringend empfohlen.

4. Bibliothèque médicale fondée par M. M. J. M. Charcot et G. M. Debove, dirigée par M. G. M. Debove. Les ophthalmies du nouveau-né par E. Valude, médecin de la clinique nationale Ophtalmologique des Quinze-Vingts. Paris, Rueff & C., 1895. (144 S.)

Behandelt kurz und lehrhaft die eitrige Entzündung der Bindehaut, auch die pseudomembranöse und ihre Folgen.

5. Manuel du Médecin praticien. La pratique des maladies du yeux dans les hopitaux de Paris, par Paul Lefert. Paris, J. B. Baillière et Fils, 1895. (324 S.)

Enthält die Ansichten und Verfahren von 45 Augenärzten und Chirurgen aus Paris, über 400 Gegenstände, in alphabetischer Reihenfolge, wie Antisepsie oculaire, Astigmatisme, Blépharite. Die Ansichten der Einzelnen sind oft diametral entgegengesetzt. H.

Gesellschaftsberichte.

Gesellschaft praktischer Aerzte zu Riga. Sitzung vom 21. Dec. 1894. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 17.)

1. Lipom der Orbita. — Dr. Zwingmann stellt eine 17jährige Lettin vor, der er vor 10 Jahren einen oben innen in der linken Orbita sitzenden, das Auge nach unten aussen ziemlich stark verdrängenden Tumor exstirpirte. Derb, leicht gelappt, nicht compressibel, war er rasch gewachsen und erwies sich bei der Operation als Lipom, dessen zahllose Fetttränbchen nur zum Teil abgekapselt waren und nur in kleinen Stücken, meist mit dem Finger, aus der Orbita entfernt werden konnten, wobei bis auf den Sehnerven vorgedrungen werden musste. Vor der Operation zeigte das Auge leichte Stauung in den Retinalvenen und leichte Verschleierung der oberen und unteren Papillengrenze. Jetzt wurde sie wegen Strabismus div. und Ptosis L operirt. — Lipome der Orbita sind sehr selten, wie aus Verf.'s Literaturangaben hervorgeht; etwas häufiger ist das Angioma lipomatodes.

2. Ueber operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit spricht Dr. v. Erdberg, auf Grund von 179 Fällen aus der Literatur, 3 von Dr. Stavenhagen und 7 von Dr. Dahlfeldt. Mit Ausnahme dreier Fälle stellt sich der Erfolg in allen übrigen befriedigend. Der Effect ist um so grösser, je höher die Myopie; das Sehen erfährt eine wesentliche Besserung, oft



um das Dreifache. Die Myopie wird in Emmetropie verwandelt; das Sehen in der Nähe wird durch geeignete Gläser bewirkt; der zweite Knotenpunkt des Auges rückt nach vorne durch die Operation. Die präparatorische Iridectomie verwirft Vortragender; etwaiger Glaucomanfall durch Linsenblähung kann durch möglichst frühzeitige Linearextraction beseitigt werden. Ein sicheres Urtheil über die Zukunft der aphakisch gemachten Augen kann jetzt wegen der Kürze der Beobachtungszeit noch nicht abgegeben werden, namentlich was das fernere Verhalten der Netzhaut anlangt; jedenfalls sollten für's erste Personen über 30 Jahre nicht operirt werden. Desgleichen lässt sich noch nicht sagen, ob die entzündlich degenerativen Processe der Chorioidea wie auch das Fortschreiten der Myopie durch die Operation beseitigt würden. Geringe chorioidale Veränderungen bilden keine Contraindication. Pflüger's Rath, vorerst stets nur ein Auge zu operiren, verdient durchaus Anerkennung. — Dr. Mandelstamm wendet sich gegen die Behauptung des Vortragenden, es würde durch eine Operation die Sehschärfe verbessert, das sei ein Irrthum, nur die Netzhautbilder würden grösser und in Folge dessen das Sehen besser. Auch bezweifelt er einen günstigen Einfluss auf die progressive Myopie, da durch die Entfernung der Linse die Augenaxe nicht verändert werden könne. — Dr. v. Erdberg betont, dass Schweigger z. B. vierfache Verbesserung der Sehschärfe beobachtet. — Dr. Dahlfeldt glaubt nicht, dass die Operation der progressiven Myopie Einhalt thun könne. Was die Verbesserung der Sehschärfe anlange, so tritt dieselbe nur insofern ein, als bei hochgradigen Myopen die ausnutzbare Sehschärfe nach der Operation wesentlich verbessert wird, da die Pat. vorher die corrigirenden Concavgläser einfach nicht vertragen konnten. Den Hauptzweck der Operation sieht er im Schaffen einer genügenden Arbeitsdistanz. Der Grad der Myopie ist nicht allein entscheidend für die Operation; wo die Sehschärfe genügend ist, kann man auch mit Gläsern auskommen, letztere ist also das entscheidende Moment. Es scheint, dass die Operation selbst wenig Gefahren bringt; er hatte bis jetzt 5 Erfolge; 2 sind noch in Beobachtung; er ist gegen beiderseitige Operation. — Dr. Stavenhagen ist im Interesse des binocularen Sehens und dessen Vortheile für beiderseitige Operation. Die präparatorische Iridectomie scheint ihm mehr Sicherheit zu geben gegen die Folgen einer event. Linsenblähung. — Dr. Dahlfeldt ist gegen die Iridectomie im Interesse eines deutlichen Sehens; ausserdem erlebte er trotz derselben Drucksteigerung ohne weitere Nachtheile.

Neuburger.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Ueber Netzhautentzündung bei angeborener Lues,** von Prof. Dr. J. Hirschberg in Berlin. (Aus der „Deutschen Medicinischen Wochenschrift" 1895, Nr. 26 u. 27.)

Den aufmerksamen Beobachter überrascht das scheinbare Missverhältniss zwischen der Zahl der Fälle von erworbener und der von angeborener Lues.

Allerdings ist es recht schwer zu sagen, wie viele Menschen in einer umschriebenen Bevölkerung an erworbener Lues leiden; bei uns zu Lande kann man unter Männern in der Blüthezeit des Lebens, z. B. denen, welche die Sprechstunde eines Augenarztes aufsuchen, etwa zwölf vom Hundert auffinden,

welche erworbene Lues entweder noch zeigen oder durchgemacht haben.[1] Von solchen Männern treten viele in die Ehe, bevor die Erscheinungen der Seuche getilgt worden, da einige von ihnen zu unwissend sind, einzelne sogar den entgegenstehenden Rath des Arztes ausser Acht lassen. Von den in solchen Ehen gezeugten Kindern sterben allerdings viele schon vor der Geburt ab, wie genügend bekannt ist;[2] andere erliegen der angeborenen Seuche bereits im ersten Lebensjahr; nichtsdestoweniger ist die Zahl der überlebenden gross genug, dass man mehr Fälle von Augenleiden durch angeborene Lues erwarten sollte.

Wenn die Ausbeute der Literatur ungenügend erscheint, so liegt das daran, dass eine grössere Zahl solcher Erkrankungen übersehen oder nicht richtig aufgefasst werden.

Verhältnissmässig die häufigste von allen Augenkrankheiten aus angeborener Lues ist die sog. diffuse Hornhautentzündung.[3] Tritt diese frisch dem Arzt entgegen, so ist es ja leicht sie zu erkennen und zu benennen: man muss sich nur hüten, nach alter Weise und Willkür (mit Arlt) neben der specifischen noch eine scrofulöse[4] Form anzunehmen.

Ist aber der entzündliche Zeitabschnitt der Krankheit schon vorüber, kommt das Kind oder der Halberwachsene nur mit zarten, wolkigen Flecken der Hornhaut bei ganz reizlosem Zustand der Augen; so sind sehr viele Aerzte nur allzu geneigt, jene Flecken als Folgen einer abgelaufenen oberflächlichen (scrofulösen, eczematösen) Hornhautentzündung zu deuten, zumal wenn zur Zeit keinerlei sinnfällige Erscheinungen oder Rückstände der angeborenen Lues wahrgenommen werden.

Erst die genauere Berücksichtigung einerseit der feineren Veränderungen am Auge, nämlich des nur mit Lupenvergrösserung erkennbaren, charakteristischen Blutgefässnetzes der Hornhaut, sowie der natürlich nur bei sorgfältiger Handhabung des Augenspiegels und nach künstlicher Pupillenerweiterung nachweisbaren Heerderkrankungen im Augengrunde; andererseits der wichtigeren sonstigen Zeichen für angeborene Lues, als da sind verhältnissmässige Kleinheit der Körpergrösse, im Gesicht der eingefallene Nasenrücken und die zarten Narben, besonders an den Mundwinkeln und unterhalb des Naseneingangs, gekerbte Schneidezähne der zweiten Schichtung,[5] Schwerhörigkeit, kleine, aber zahlreiche härtliche Nackendrüsen, Narben im Rachen, ja selbst noch deutliche Geschwüre, sogar Ausfälle im weichen oder harten Gaumen, Narben an verschiedenen Körpergegenden oder Geschwüre, besonders auch an den Unter-

---

[1] Diese Zahl hörte ich einst von A. v. Graefe. Coccius fand unter 7900 Augenkranken 11 % mit Lues. Unglaublich wenig Ausbeute findet man in Lehrbüchern der venerischen Krankheiten, in Hirsch's hist. geogr. Path., in Oesterlein's med. Statistik. Nur in der verdienstvollen Arbeit von A. Blaschko (Die Verbreitung der Syphilis in Berlin, 1892) finde ich (S. 17) einen bündigen Satz: „Etwa jeder zehnte Mensch unserer Bevölkerung ist oder war syphilitisch. In den letzten 30 Jahren hat sich eine erfreuliche Abnahme feststellen lassen."

[2] Nach Kassowitz von 330 Kindern 191, d. h. 58 %.

[3] Vgl. D. Med. Wochenschrift 1888, Nr. 25 und 26.

[4] Der eine Fall, wo E. v. Hippel jr. mit Wahrscheinlichkeit Tuberculose vorfand, kann meine auf nahezu 1000 Fällen klinischer Beobachtung beruhende Ueberzeugung nicht erschüttern. (Vgl. Arch. f. Ophthalmol. XXXIX, 3.)

[5] Diese werden immer noch nicht richtig gewürdigt. Ich habe die Entstehung beobachtet; der mittlere Lappen der Endfläche fehlt von vornherein, nicht erst durch Abbröckelung. Man muss die Fälle länger beobachten, namentlich wenn die Kinder unter 6 Jahren waren; oft genug kann man diese Zahnform dann noch später beobachten. Noch nie sah ich diese gekerbten Zähne bei Gesunden. Man muss sie nur nicht mit den geriffen verwechseln.

schenkeln, Knochenauftreibungen ebendaselbst, chronische, meist schmerzlose Kniegelenkswassersucht, Entzündung des Nagelbettes; sei es einzelne von diesen Zeichen, oder mehrere, oder fast alle; dazu noch die Geschichte des Kranken und die Vorgeschichte der Eltern, — erst diese Untersuchung vermag, je nach der Beschaffenheit des Einzelfalles, bald schneller, bald langsamer, die Diagnose zu sichern, dass hier ein Fall von angeborener Lues vorliegt.

Diese Diagnose hat aber nicht nur theoretischen Werth, sondern in vielen Fällen eine grosse praktische Wichtigkeit.

Erstlich sind diese Veränderungen am Auge, auch wenn sie schon sehr lange (nicht blos Monate, sondern selbst einige Jahre) bestehen, keineswegs immer schon ganz abgelaufen.

Der praktische Arzt wird eine gründliche Behandlung (natürlich mit Quecksilber) der bis dahin übersehenen angeborenen Lues einleiten und zu seinem Staunen eine Besserung der Sehkraft wahrnehmen, welche wegen der langen Dauer der Sehstörung kaum zu erhoffen war, und gleichzeitig zu seiner freudigen Ueberraschung ein Wiederaufblühen des siechen Kindes beobachten.

Sodann lehrt die Erfahrung, dass diese sog. diffuse Hornhautentzündung, sei es, dass sie gar nicht, oder bei der poliklinischen Behandlung aus den genügend bekannten Gründen nicht lange genug (oder auch anscheinend vollständig, mit Quecksilber) behandelt worden, recht häufig, vielleicht in 30 % der Fälle, Rückfälle der Augenentzündung nach sich zieht, entweder in der scheinbaren Form von Hornhaut-, oder von Lederhaut-, oder von Regenbogenhaut-Entzündung.

Hat also im Einzelfall noch keine genügende Behandlung der Grundkrankheit stattgefunden, so empfiehlt es sich jedenfalls, eine solche jetzt vorzunehmen, um so viel als möglich die Gefahr eines Rückfalls zu verringern.

Aber bei der diffusen Hornhautentzündung ist immerhin die Beurtheilung noch verhältnissmässig einfach.

Weit schwieriger ist die Erkennung derjenigen Fälle, wo die angeborene Lues bei ganz kleinen Kindern zunächst nur Veränderungen des Augengrundes, hauptsächlich Netzhaut-Entzündung und Entartung hervorruft. Dies ist eine, wenn auch seltene, so doch wichtige Erkrankung, welche bisher nicht genügend beachtet wurde, obwohl ich selber sie seit vielen Jahren kenne und vortrage und die Fälle angehenden Aerzten gezeigt habe.

Ich mache ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die sechs typischen Fälle, deren Geschichten ich hier gleich mitzutheilen habe, im Alter von 5—18 Monaten an der Netzhautentzündung aus angeborener Lues erkrankt sind, fünf von den sechs zwischen dem fünften und achten Monat.[1] Dieser frühe Beginn ist sowohl wichtig als auch beweiskräftig.

Die meisten Kinder der Art werden von den Müttern nicht mit solchen Angaben gebracht, die den Arzt sofort auf den richtigen Weg leiten. Die Kinder werden eben gebracht, weil sie den Kopf schief halten oder weil sie schielen. Wer dann mit einer äusserlichen Betrachtung sich begnügt, den Augenspiegel nicht in jedem Falle sorgfältig, nach künstlicher Erweiterung der Pupillen, anwendet, die schreienden und zappelnden Kleinen nicht mit der nöthigen Geduld untersucht; wird diese Krankheitszustände fast regelmässig übersehen. Etwas leichter zu beurtheilen sind diejenigen Fälle, wo die sorg-

[1] „Diffuse Hornhautentzündung entsteht zwischen dem 2. und 20. Jahr, hauptsächlich zwischem dem 8. und 15. Jahr“ (Fournier).

same Mutter eine plötzlich eingetretene Sehstörung vermeldet; natürlich muss dieselbe beträchtlich sein, um bei ganz kleinen, noch nicht redenden Kindern aufzufallen.

Ganz einfach ist die Art der Erkrankung zu erkennen in denjenigen Fällen, wo neben der Sehstörung ausgedehnte Geschwüre am Atter (Condylomata lata) bestehen, oder rissförmige Geschwüre an den Mundwinkeln. Ziemlich leicht zu beurtheilen sind auch diejenigen Fälle, wo von vornherein, zugleich mit der Netz- und Aderhaut, die Regenbogenhaut von Entzündung befallen wird;[1] der aufmerksame Beobachter wird den rosigen Gefässkranz rings um die Hornhaut nicht ohne Weiteres für den Ausdruck einer scrofulösen Entzündung der Hornhaut erklären, zumal die punktförmigen Heerde in der letzteren und an ihrem Rande völlig vermisst werden, während hingegen zarte Unregelmässigkeiten am Pupillenrande bei seitlicher Beleuchtung oder bei der Durchleuchtung mit dem Augenspiegel nachweisbar sind. Mitunter fehlt jede Röthung des Auges; die chronische Entzündung der Regenbogenhaut ist nur durch Zacken am Pupillenrande und durch feine, spinngewebige Ausschwitzung im Pupillengebiete zu erkennen. Ueberhaupt ist jede scheinbar selbstständige[2] Regenbogenhautentzündung bei ganz kleinen Kindern immerhin ein seltener Befund, als Ausdruck der angeborenen Lues zu betrachten und regelmässig mit Veränderungen des Augengrundes vergesellschaftet.

Ausdrücklich will ich noch bemerken, dass, wenn ich bisher von Netzhautentzündung gesprochen, natürlich eine Betheiligung der Aderhaut immer zugestanden werden muss, meist auch eine solche des Glaskörpers und sogar des Sehnerven unmittelbar durch den Augenspiegel nachgewiesen werden kann.

Bisher habe ich nur die begleitenden Umstände oder die bequem zugänglichen Veränderungen des vorderen Augenabschnittes erörtert, nach denen der praktische Arzt die Diagnose zu stellen im Stande ist. Jetzt komme ich zu dem Augenspiegelbefunde und betone, dass es bei diesen kleinen Kindern im ersten und zweiten Lebensjahr schon recht schwierig ist, überhaupt Veränderungen zu sehen, vollends dieselben so genau zu beobachten, dass eine zusammenhängende Beschreibung vom ersten Beginn bis zu dem Endausgang geliefert werden kann. Ich verweise deshalb auf die Einzelfälle und Abbildungen, möchte aber doch das Folgende hervorheben.

Im Anfang ist entschieden der Sehnerv-Eintritt und die Netzhaut um denselben getrübt. Blutungen und bläuliche Flecke sind selten und vorübergehend. Sehr rasch treten helle Stippchen im ganzen Augengrund auf, die im Laufe der Zeit an Zahl und Grösse zunehmen und schliesslich auch feine Pigmentpünktchen gewinnen. Die Netzhautmitte zeigt frühzeitig eine dunkelgraue Färbung, die aber später wieder etwas abblassen kann. Die Peripherie wird von hellen, scheckigen oder dunklen Heerden gepflastert.

Weit häufiger als diese frischen Fälle, sieht man gelegentlich, z. B. bei der geforderten Brillenwahl für Schulkinder, ältere abgelaufene Veränderungen, die nicht selten erhebliche Sehstörungen eines oder beider Augen bedingen. Glaskörpertrübung, fortschreitende Entartung des wichtigeren (mittleren) Theiles der Netzthaut, Netzhautablösung, bindegewebige Schrumpfung des Sehnerven können vollständige oder nahezu vollständige Erblindung des Auges verursachen.

Bei sorgsamer Prüfung kann man die Häufigkeit dieser Netzhautent-

---

[1] In drei von den sechs mitgetheilten Fällen.

[2] Also nicht von Hornhautvereiterung, von Verletzung des Auges, vom Eindringen eines Blasenwurms, von Tuberkelbildung abhängige Regenbogenhautentzündung.



zündung aus angeborener Lues auf 1:1000 Augenkranken veranschlagen (und zwar kommt ein frischer Fall auf etwa 7 bis 10 alte); in derselben Zahl von 1000 Augenkranken findet man noch etwa 6 Fälle von diffuser Hornhautentzündung: also über sieben vom Tausend Augenkranker sind durch angeborene Lues bedingt.[1]

Hervorheben möchte ich noch, dass diese Netzhautentzündung durch angeborene Lues immer doppelseitig auftritt, während die nach erworbener Lues einseitig bleiben kann, selbst bis zu dem gelegentlich durch die Seuche selber erfolgenden Tode, allerdings in der Mehrzahl der Fälle doppelseitig wird.[2]

Hinsichtlich der Behandlung habe ich einen Grundsatz in den Vordergrund zu stellen: Ist die Krankheit hartnäckig, so sei es auch der Arzt.

Das Heilmittel ist Quecksilber. Mit denen, die davor warnen, verlohnt es nicht lange Erörterungen zu pflegen. Also alle Syphilitischen sollen Quecksilber erhalten, nur die kleinen Kinder nicht, die es am besten vertragen? die so sehr selten Speichelfluss oder Durchfall bekommen?

Ich bevorzuge die Einreibungen, da diese Kranken nur in die Sprechstunde gebracht, nicht in die Heilanstalt aufgenommen werden. Säuglinge erhalten 0,5 g, kleine Kinder 0,75 g, grössere 1,0 g grauer Salbe einmal täglich; nur in Ausnahmefallen, die rasche Einwirkung erheischen, zweimal täglich: so 5 Tage hindurch, dann ein Bad und 3—5 Tage Pause.

Nie lasse ich vor 100 Einreibungen aufhören und suche die Nachbehandlung 1—2 Jahre fortzusetzen; öfters war ich genöthigt, wegen der Rückfälle bis zu 300 Einreibungen zu verordnen.

Die Erfolge sind sehr befriedigend, mitunter geradezu überraschend. Kinder, die fast blind in Behandlung gekommen waren, werden in wenigen Wochen wieder sehkräftig und können nach längerer Fortsetzung der Behandlung schliesslich sogar zum Schulbesuch gebracht werden. Allerdings bleiben doch gewisse Sehstörungen zurück. Das Lesen bleibt zögernd durch kleine Ausfälle in der Gesichtsfeldmitte; gelegentlich ist ein Auge stärker schwachsichtig, in Schielstellung abgelenkt, sein Sehnerv[3] abgeblasst. Jahre lang fortgesetzte Beobachtung ist nothwendig. Leider lässt sich dieselbe nicht immer durchführen, da gelegentlich die Mutter selbstständig entscheidet, wann die Behandlung abzubrechen sei.

Zwei Thatsachen möchte ich noch hervorheben: I. Auch noch später, im zweiten Jahrzehnt des Lebens, kann die Netzhautentzündung durch angeborene Lues rückfällig hervortreten.

II. Weit häufiger als die selbstständige ist die mit der sog. diffusen Hornhautentzündung[4] verbundene Netzhautentzündung aus angeborener Lues.

Fortgesetzte Beobachtung von nahezu 1000 Fällen jener Hornhauterkrankung hat mir die folgenden Hauptsätze an die Hand gegeben:

---

[1] Die anderen Formen, Gummi-Bildung in den vorderen wie hinteren Theilen des Auges, Sehnervenleiden, Muskelstörungen sind selten.

[2] Die durch Bacillen-Einwanderung bedingten Netzhautentzündungen können einseitig bleiben. Hierher müssen wir vermuthungsweise die specifischen rechnen. Die angeborene Seuche hat einen rascheren und schlimmeren Verlauf, als die erworbene. Das zeigt sich auch an der Netzhaut. — Die durch chemische Veränderungen der ganzen Säftemasse bedingten Netzhautentzündungen sind von vornherein ausnahmslos doppelseitig, so die albuminurischen und die diabetischen.

[3] Die angeborene Lues kann auch vorwaltend den Sehnerven betheiligen. Beispiel C. Bl. f. A. 1886, S. 102.

[4] Vgl. D. Med. Wochenschrift 1888, Nr. 25 und 26.

1. Verhältnissmässig häufig war Netzhautentzündung schon voraufgegangen, wenn die Kinder mit der Hornhautentzündung gebracht werden. Dies lehrt sorgfältige Spiegeluntersuchung der einseitigen, bez. der erst beginnenden Hornhautentzündung. Gelegentlich habe ich im ersten Lebensjahre die Netzhaut-, im siebenten die Hornhautentzündung unmittebar beobachtet.

2. Nach Ablauf der Hornhautentzündung durch angeborene Lues congenita sind ganz regelmässig[1] Veränderungen von Netz-Aderhautentzündung im Augengrunde nachweisbar, mit Ausnahme einiger seltenen Fälle, wo sozusagen vom ersten Tage der Erkrankung an eine recht gründliche Quecksilberbehandlung eingeleitet und durchgeführt worden ist.

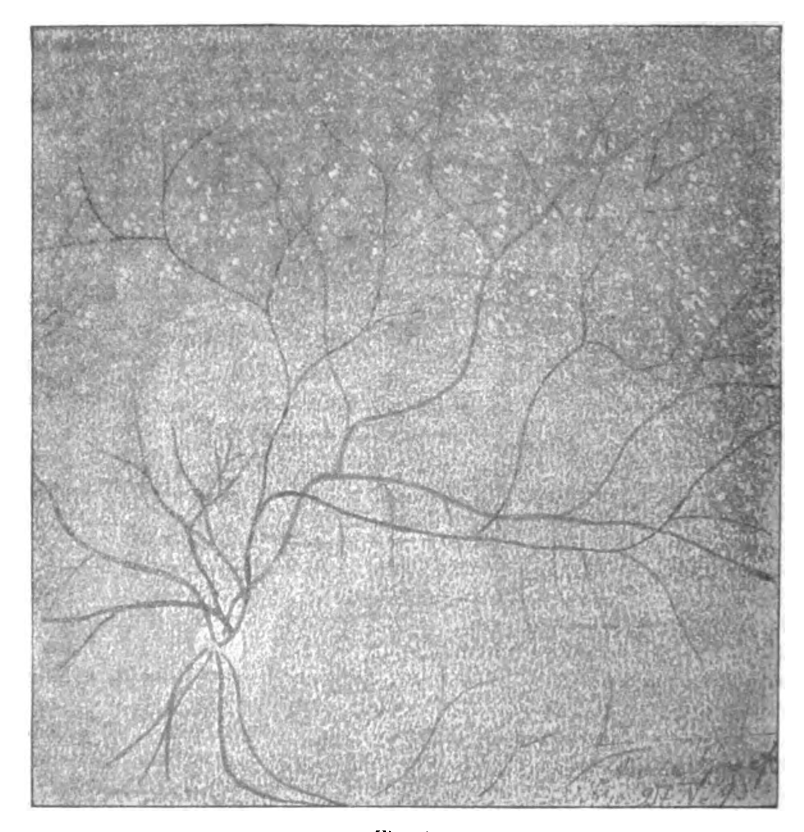


Fig. 1.

3. Die Formen dieser Augengrundsveränderungen sind sehr mannigfaltig und bereits von mir beschrieben. (Eulenburg's Realencyclopädie II. Aufl., Ophthalmoskopie).

a) Nicht so selten, als man nach den Lehrbüchern und Wochenschriften annehmen sollte, sind über die Peripherie des Augengrundes zerstreut jene

[1] Es ist ganz unrichtig, von 10 oder 20 % der Fälle zu sprechen. Man muss eben die Fälle länger verfolgen und die Mühe einer genauen Untersuchung sich nicht verdriessen lassen.

hellen, rosafarbenen, später weisslichen Flecke, die wir von der Netzhautentzündung durch erworbene Lues genügend kennen.

Fig. 1 stellt das umgekehrte Hintergrundbild des rechten Auges von einem sechsjährigen Mädchen dar, welches am 9. Mai 1893 wegen einer seit 2 Monaten bestehenden diffusen Entzündung der linken Hornhaut zur Aufnahme gelangte Beiderseits rosafarbene, helle Herde in der Peripherie des Augengrundes, besonders nach unten. (Bald gebessert, 11. September 1893 auch die rechte Hornhaut befallen, 13. September 1894 Rückfall auf beiden Hornhäuten, nach 8 Wochen im wesentlichen geheilt entlassen).

b) Häufiger beobachtet man scheckige oder dunkelschwarze Flecke in der Netzhaut, welche das Sehen meistens nicht so erheblich beeinträchtigen, wenn sie in der Peripherie oder doch wenigstens nicht gerade in der Mitte liegen.

Diese schwarzen Flecke können ausnahmsweise in der Peripherie so dicht sich zusammendrängen, dass eine gleichförmige Schwarzfärbung eintritt — wie in dem normalen Auge des Alligators.[1]

c) In anderen Fällen ist die Peripherie von hellen (atrophischen) Flecken gepflastert. Der Pigmentgehalt der Herde ist nicht entscheidend.

d) Nicht selten ist das Bild der sog. areolären Netzaderhautentzündung, d. h. rundliche, helle, mit Pigmentsäumen und -Inseln versehene Herde sind über den Augengrund zerstreut. Sie fliessen auch zusammen und bilden Züge und Windungen. (Sog. serpigenöse Form.) Gelegentlich nehmen einige oder alle Herde das Aussehen einer Schiessscheibe an, indem concentrische helle und dunkle Ringe mit einander abwechseln.

In vielen Fällen sind die Herde mannigfaltig und aus den erwähnten Typen gemischt.

4. Eine wichtige, bisher meist übersehene Thatsache ist die, dass nicht allzuselten, selbst Jahre lang nach Ausheilung der Hornhautentzündung, eine Fortentwickelung jener Pigmentveränderungen im Augengrunde stattfinden kann,[2] welche besonders verhängnissvoll für die Sehkraft wird, wenn sie die Netzhautmitte befällt. Quecksilber- und Jodkalibehandlung haben dann leider nur geringen Einfluss.

Durch einige Beispiele möchte ich nun das Auseinandergesetzte erläutern.

(Fortsetzung folgt.)

---

2) Ueber Retinitis albuminurica gravidarum. Vortrag, gehalten am 16. Jan. in der Berlin. med. Gesellsch. von Dr. P. Silex, Privatdocent. (Berl. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 18.)

Während man über die Anatomie der Retin. album. schlechtweg in den Lehrbüchern sehr gute Auskunft findet und das dort Gefundene sich im Allgemeinen auf die Retinitis gravidarum übertragen lässt, ist das klinische Bild der letzteren weniger deutlich verzeichnet und noch weniger die Prognose, und gar nichts findet sich über die Therapie im einzelnen Falle. Verf. hat deshalb seit den letzten 7 Jahren die in der Universitäts-Augenklinik mit Ret. alb.

---

[1] Vgl. meine Mittheilung zur vergleichenden Ophthalmoskopie, Archiv f. Physiologie 1882.

[2] Man darf wohl annehmen, dass dies nicht eine neue (rückfällige) Einwanderung des Erregers der Lues in Ader-Netzhautgefässe bedeutet, sondern eine Fortwirkung von Verengerung bez. Verödung einzelner Blutgefässe. (Dieselbe Annahme gilt wohl auch für viele Fälle von recht späten Rückfällen derjenigen Regenbogenhautentzündung, deren erster Anfall von erworbener Lues abhing.)

grav. sich vorstellenden und die durch das Entgegenkommen der Universitäts-Frauenklinik ihm zu Gesicht gekommenen Frauen Jahre hindurch beobachtet, um aus dem Verlaufe therapeutische Schlüsse ziehen zu können. Das ophthalmoscopische und pathologisch-anatomische Bild unterscheidet sich kaum von dem wohl bekannten der Retin. album. überhaupt; vielleicht werden bei der Ret. gravid. häufig die Hämorrhagien zahlreicher angetroffen. Das klinische Bild ist jedoch ein differentes und wird vom Verf. auf Grund eigener und in der Literatur niedergelegten Beobachtungen folgendermassen beschrieben: die Sehstörung kommt langsam im Verlaufe von Wochen und Monaten, meist bei Erstgebärenden und in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft zur Entwickelung, wie ja auch das Auftreten von Albumen gewöhnlich in diese Zeit fällt. Gesichtsfeld wird nicht eingeengt, Farbensinn nicht gestört; bisweilen, namentlich bei Eklampsie, schwindet jegliche Lichtempfindung mit verschiedenem Verhalten der Pupillen bei Lichteinfall, um sich dann, sei es, dass die Schwangerschaft unterbrochen wurde, sei es, dass dies auch unterblieb, allmählich wieder zu heben. Die hier gelegentlich zu constatirende Amaurose hängt nicht von der Netzhauterkrankung ab, denn letztere persistirt, wenn die Erblindung längst geschwunden, sondern sie ist auf Urämie zu beziehen, vorausgesetzt, dass Eiweiss sich im Urin nachweisen lässt; nur bei Complicationen, z. B. Netzhautablösung bei Retinitis, kann S auch ohne Eklampsie = 0 werden. In späteren Schwangerschaften zeigen sich leicht Recidive; Störungen des Allgemeinbefindens können fehlen, während Oedeme fast immer nachweisbar sind. Der verminderte dunkelbraunrothe Urin zeigt starken Eiweissgehalt, hyaline, selten granulirte Cylinder und mit Fett erfüllte Epithelien. Ueber die Entstehung der Retinitis gehen die Ansichten sehr auseinander, am häufigsten liegt die sog. Schwangerschaftsniere vor. Die Häufigkeit der letzteren steht nicht fest — die Autoren schwanken zwischen 1 und 20 % — und noch viel weniger die der Retin. gravid. album. Für Morbus Brightii giebt Frerichs 13 % Retin. an; hier ist die Zahl natürlich viel geringer. Nach des Verf. Berechnung vielleicht 1 Retin. album: 3000 Schwangeren. In den Entbindungsanstalten stellt sich durch Häufung der schweren Fälle natürlich eine andere Zahl heraus. Der Verlauf der Schwangerschaftsniere ist ein subacuter beim Einsetzen der Krankheit in der zweiten Hälfte der Gravidität und ein acuter beim Eintritt gegen das Ende; die Symptome gehen im Wochenbett im ersteren Falle allmählich, im letzteren schnell zurück. Auch an eine acute Nephritis, die zufällig in der Schwangerschaft auftretend Retinitis erzeugt, ist zu denken; treten die Symptome der Nephritis und davon abhängig die der Retinitis sehr frühzeitig auf, so ist zu beobachten, ob nicht eine chronische, durch die Gravidität ungünstig beeinflusste Nephritis vorliegt. Für das auch schon beobachtete Uebergehen des Schwangerschaftsnierenleidens in eine acute, und diese wiederum in eine chronische Nephritis, führt Verf. einen Beweisfall (mit Sectionsbefund) an. Durch diese drei Formen der Nephritis kann eine Retinitis in der Gravidität entstehen; je nach dem Grundleiden wird sich die Prognose gestalten bei der Schrumpfniere sehr schlecht, besser bei der acuten Nephritis und am besten bei der auf Schwangerschaftsniere beruhenden Retinitis. Das Sehvermögen kann bei letzterer zur Norm zurückkehren. Verf.'s eigene Erfahrungen gehen dahin, dass auf eine Restitutio ad integrum nur zu rechnen ist, wenn nach Constatirung der Sehstörung und der Retinitis baldigst die Gravidität, sei es spontan, sei es künstlich, unterbrochen wird (3 Fälle). In zwei anderen Fällen kam es bei exspectativem Verhalten während 4 Wochen, d. h. bis zur Beendigung der normalen Schwangerschaftszeit auch zu einer S von ca. $^2/_3$. Die Gesammtzahl der beobachteten

Fälle beträgt 35; doch sind mehrere bald der Beobachtung entschwunden, sodass, abgesehen von den schon erwähnten, noch 16 Fälle bleiben, bei denen trotz Schädigung des Sehvermögens theils das Ende der Schwangerschaft abgewartet, theils erst in den allerletzten Wochen eine Unterbrechung stattfand, und nachher noch jahrelange Beobachtung stattfand. Von diesen hatten schliesslich 6 $S = 1/_2$, $2 = 1/_3$, $2 = 1/_4$, $1 = 1/_5$, $1 = 1/_6$, $2 = 1/_{12}$, $2 = 1/_{18}$ und $5 = 1/_{100}$ (waren also in praktischer Beziehung blind); zu den letzteren gehörte eine 11 para, die 10 Geburten glücklich überstanden; die Sehstörungen stellten sich im 8. Monat ein und die kurze Zeit von 5 Wochen hatte genügt, solch hochgradige Veränderungen herbeizuführen. Besonders die bei Albuminurie Schwangerer auftretenden Glaskörperblutungen hält Verf. auf Grund zweier traurigen Erfahrungen für sehr gefährlich und für eine dringende Indication zur Einleitung der Frühgeburt. Die Herabsetzung der S wird weniger bedingt durch die anfänglich sichtbar gewesenen Netzhautveränderungen, als durch die sich später einstellenden Complicationen, Atrophie des Sehnerven, der Netzhaut, Aderhaut und Netzhautablösung. Nur zweimal unter den 21 Fällen gingen die Netzhautveränderungen ganz zurück; selbst in den guten Fällen fanden sich bei sorgfältiger Untersuchung im aufrechten Bilde feine, krystallinisch aussehende weisse Punkte und Pigmentdegenerationen in der Macula. In den schlecht ausgehenden findet sich Verfärbung der Papille und Gefässverengerung, Verlust des Pigmentepithels, Chorioidalatrophien. Die bisher ca. 12mal beschriebene Netzhautablösung zeichnet sich durch relativ guten Verlauf aus; der einzige vom Verf. beobachtete Fall endete schliesslich mit dem Bilde einer Opticusatrophie und Chorioretinitis mit $S = 1/_9$; derselbe war noch dadurch merkwürdig, dass Pat. bei Zunahme des Körpergewichts und vorzüglichem subjectiven Befinden noch 2 Jahre lang stets grössere Mengen Eiweiss im Urin hatte, und erst dann ganz frei wurde und blieb ($1^1/_2$ Jahre lang), bis sie sich der Beobachtung entzog. Bei Beurtheilung der Sehschärfe ist in Erwägung zu ziehen, dass der Angenarzt nur die schweren Fälle sieht, manche leichte Fälle dagegen überhaupt nicht zur Beobachtung gelangen. Die überhaupt vorsichtig zu stellende Prognose wird verschlechtert, wenn grössere Blutverluste bei der Geburt eintreten und die Retinitis in mehreren auf einander folgenden Schwangerschaften sich zeigt. Welche therapeutischen Massnahmen empfehlen sich nun auf Grund dieser Beobachtungen? Bei chronischer Nephritis ist nach Ansicht fast aller Autoren die Unterbrechung der Schwangerschaft indicirt; bei der acuten Nephritis und bei der Schwangerschaftsniere sind dagegen die Ansichten der Geburtshelfer getheilt. Vom ophthalmologischen Standpunkte aus ist bei Auftreten einer Retinitis die Schwangerschaftsunterbrechung auch bei nur mässiger Herabsetzung der Sehschärfe am Platze. Den 11 relativ günstigen Fällen Verf.'s stehen 10 ungünstige gegenüber; vielfach handelt es sich um mit Kindern reich gesegnete Frauen der niederen Stände, für die eine auch nicht zu sehr grosse Herabsetzung des Sehens oft schwerwiegende Folgen hat, so dass auch aus socialen Gründen die Unterbrechung sich empfiehlt. Hinsichtlich der Prognose bemerkt Verf. für denjenigen, der trotz alledem exspectativ verfahren will, dass die Fälle, welche trotz Retinitis an den Gefässen keine ophthalmoskopischen Veränderungen zeigen, die relativ günstigsten sind, diejenigen aber, welche Reflexstreifen an den Gefässen zeigen, schlechte Sehschärfe ergeben. Die Thatsache, dass nur die Fälle auf volle Sehschärfe kamen, bei denen bald die Schwangerschaft unterbrochen wurde, diejenigen aber die schlechtere, bei denen am längsten gewartet worden war, spricht entschieden für die Unterbrechung. Endlich ist es noch sehr wichtig, weitere Schwangerschaften zu verhüten, weil erfahrungs-

gemäss Retinitis und Nephritis dann wiederkehren, und zwar mit schlechterer Prognose. Nach Unterbrechung der Schwangerschaft greift selbstverständlich die gewöhnliche Diät und Therapie der Nephritis Platz. Neuburger.

Journal-Uebersicht.

I. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XL.

1) **Ueber eine Farbenreaction der belichteten und unbelichteten Netzhaut,** von Prof. Birnbacher in Graz.

Verf. benutzte für seine Versuche vorzugsweise einen Fisch, Perca fluviatilis, bei welchem die Elemente der äusseren Netzhautschichten von besonderer Grösse sind. Wurden bei diesen Thieren, nachdem sie entweder längere Zeit im Dunkeln gehalten oder stärkerer Beleuchtung ausgesetzt waren, die Bulbi enucleirt, und die Netzhäute in genau gleicher Weise für die Untersuchung gehärtet und mit verschiedenen Farbstoffen behandelt, so zeigte sich, dass die belichteten Netzhäute sich nach der Einwirkung von saueren Farbstofflösungen nur sehr schwach färbten, (bei Eosin schmutzig gelb), während die nicht belichteten eine lebhafte Färbung annahmen. Die Zapfen-Ellipsoide wurde bei Eosin intensiv rosenroth, bei Säurefuchsin kirschroth u. s. w. Das Biondi-Heidenhain'sche Färbegemisch färbte die Zapfen der belichteten Netzhaut grün, die der nicht belichteten gelb.

Vermuthlich besteht ein Zusammenhang mit der von Angelucci gefundenen Thatsache, dass belichtete Netzhäute sauer, unbelichtete alkalisch reagiren.

---

2) **Untersuchungen zur Physiologie der Pupillenweite,** von Prof. Otto Schirmer in Greifswald.

Die Function des Auges wird bei jedem Wechsel der Helligkeit herabgesetzt, und es dauert stets eine gewisse Zeit, bis das Auge sich der neuen Beleuchtung adaptirt, d. h. das Maximum der Function wieder erlangt hat. Diese Adaptation ist neben der Helligkeit von wesentlicher Bedeutung für die Pupillenweite.

Ist ein Auge z. B. auf 600 mk maximal adaptirt, so erweitert sich die Pupille zunächst, wenn die Helligkeit auf 400 mk herabgesetzt wird. Besteht maximale Adaption auf 200 mk, und wird die Helligkeit auf 400 mk gesteigert, so tritt Verengerung der Pupille ein. Die gleiche Beleuchtung von 400 mk ruft also einmal Erweiterung, das andere Mal Verengerung der Pupille hervor. Die Art der Reaction wird bedingt durch den jeweiligen Adaptionszustand des Auges.

Ist das Auge auf 200 mk adaptirt, und wird die Helligkeit rasch auf 800 mk gesteigert, so erfolgt starke Verengerung der Pupille. Wird nun die Helligkeit von 800 mk beibehalten, so erweitert sich die Pupille langsam und ist nach ca. 4 Minuten ebenso weit wie früher. Die Helligkeit ist gleich geblieben, und die Erweiterung der Pupille kann nur Folge der Veränderung des Adaptionszustandes (von 200 auf 800 mk) sein. Bei umgekehrter Anordnung des Versuchs tritt zunächst Erweiterung und dann Verengerung bis auf die frühere Grösse ein.

Bei maximaler Adaption bleibt die Pupillenweite gleich bei Helligkeiten

zwischen 100 und 1100 mk. Diese Weite würde als physiologische zu bezeichnen sein. Bei Helligkeiten unter 100 und über 1100 mk ist die Pupille dauernd weiter bezw. enger.

Die Adaptation wird gemeinschaftlich durch Vorgänge in der Netzhaut und durch das Pupillarspiel bewirkt. Letzteres besorgt rasch die vorläufige grobe Einstellung, und die Netzhautadaption folgt langsam nach. Beide Processe ergänzen sich. Ist die Netzhautadaption vollendet, so nimmt die Pupille ihre frühere Grösse wieder an. Dies geschieht beim Uebergang vom Hellen zum Dunkeln in 15—20, umgekehrt in 2—4 Minuten.

Die Versuche wurden bei Tageslicht unter Benutzung eines Weber'schen Photometers angestellt. Wichtig ist, dass das Pupillometer keinen Schatten auf die Pupille wirft, und dass beim Ablesen keine starke Beleuchtung erforderlich ist. Um diese Fehlerquellen zu vermeiden, construirte Sch. mit Hilfe eines Prismas einen besonderen Apparat. Accommodation und Convergenz sind selbstverständlich auszuschliessen.

---

3) **Ophthalmotonometrische Studie,** von Dr. F. Ostwalt in Paris. (Aus dem Laboratorium des Prof. Ch. Richet.)

Die früheren Versuche, den intraocularen Druck mit Instrumenten zu messen, führten zu keinem brauchbaren Resultate, weil die Tiefe des in der Sclera bewirkten Eindrucks zugleich von der Elasticität der Sclera beeinflusst wird. Die von Maklakoff und Fick angegebenen Instrumente bedeuten einen wesentlichen Fortschritt. Beide beruhen auf dem Principe, dass eine Abplattung der gewölbten Bulbusoberfläche hervorgerufen wird. Bei dem Maklakoff'schen Instrumente wird die untere Platte mit einem Farbstoff dünn bestrichen und bei gleich bleibendem Gewichte auf die Hornhaut aufgesetzt. Der bewirkten Abplattung entsprechend, haftet der Farbstoff an der Bulbusoberfläche, und wenn nun auf mit Alkohol angefeuchtetem Papier ein Abdruck der Platte gemacht wird, so lässt sich der Abplattungskreis direct messen. Der Durchmesser desselben steht natürlich im umgekehrten Verhältnisse zur Höhe des intraocularen Druckes. Ist r = Radius des Kreises und das Gewicht des Instruments 10 g, so berechnet Verf. die dem intraocularen Drucke entsprechende Höhe einer Quecksilbersäule nach der Formel: $p\text{-(Druck)} = \frac{10000}{13{,}6\,.\,r^2\pi}$. (Vgl. Original.)

Fick bestimmt, welches Gewicht erforderlich ist, um einen Hornhautbezirk von bestimmter Grösse vollständig abzuplatten. Das gefundene Gewicht ist dem intraocularen Drucke direct proportional.

Verf. stellte mit beiden Instrumenten zahlreiche Versuche direct an, dass er frische Thieraugen durch den durchbohrten Opticus entleerte und mit physiologischer Kochsalzlösung füllte, welche mittelst eines Glasrohrs mit einer dieselbe Lösung enthaltenden Flasche communicirte. Die Flasche stand mit einer Druckpumpe und einem Hg-Manometer in Verbindung, so dass der Druck geändert und direct abgelesen werden konnte. Die mit dem Tonometer bestimmten Werthe und die wirklich vorhandenen Druckhöhen wurden verglichen. Das Maklakoff'sche Instrument gab regelmässig zu geringe Werthe, d. h. der entfärbte Kreis war zu gross. Verf. erklärt diese Erscheinung durch Annahme eines capillaren Spalts zwischen unterer Platte und Hornhaut. Die auf dem Augapfel befindliche Flüssigkeit dringt in den Spalt ein und spült etwas von dem Farbstoff ab. Wurde der Durchmesser des Entfärbungskreises constant um 1,5 mm verkleinert in Rechnung gestellt, so war die Uebereinstimmung mit den wirklichen Druckhöhen ziemlich genau. Der M.'sche Apparat ist demnach kein

absolutes Messinstrument, liefert aber genügend constante relative Angaben und ist daher zur Bestimmung von Spannungsdifferenzen sehr brauchbar.

Fick's Tonometer gab regelmässig etwas zu hohe Werthe, indessen wurden die Messfehler bei zunehmender Uebung des Beobachters geringer. Im Ganzen war das Resultat der Versuche sehr befriedigend. Für absolute Messungen ist der Apparat bei weitem brauchbarer und wird bei verbesserter Construction noch brauchbarer werden.

---

4) Ueber Sehleistung bei Myopie, von Dr. Herm. Triepel in Leipzig.

Verf. bezeichnet als Sehleistung die Leistungsfähigkeit des unbewaffneten Auges, und in engerem Sinne die Fähigkeit, Gegenstände zu erkennen, welche in Zerstreungskreisen gesehen werden.

Er untersuchte bei den Schülern der Thomasschule im Ganzen 1148 Augen, von denen aber nur 388 myopische und astigmatische verwerthet, die übrigen, weil E, H oder Amblyopie bestand, ausgeschlossen wurden.

Die gefundenen Grössen der Sehleistung bei verschiedenen Myopiegraden bestätigten die naheliegende Annahme, dass die Sehleistung bei wachsender Myopie abnimmt. Wird von den in nur geringer Zahl beobachteten höheren Graden der Myopie abgesehen, und die Sehleistung bei geringeren Myopiegraden vorzugsweise ins Auge gefasst, so zeigt sich, dass die Sehleistung bei verschiedenen Individuen mit derselben M innerhalb weiter Grenzen schwankt. Diese Schwankungen können bedingt sein durch die Art der Myopie (Axen-Krümmungs-) — durch den Abstand des fixirten Objects, welches mit wachsender Entfernung in um so grösseren Zerstreuungskreisen gesehen wird — durch die Weite der Pupille. Die Sehleistung konnte in einem Falle durch Vorhalten einer Kerze von $^6/_{36}$ auf $^6/_{12}$ gesteigert werden. Ferner ist die Sehschärfe von Bedeutung, soweit sie von der Durchsichtigkeit der Medien, der Netzhautfunction und der Function der nervösen Leitungsbahn zum Gehirn abhängig ist. Endlich ist die psychische Leistung von Einfluss, welche zum Unterscheiden der Zerstreuungskreise erforderlich ist. Auch die Uebung spielt eine Rolle. Myopische Augen, welche wegen E oder H des Partners wenig für die Ferne gebraucht wurden, zeigten eine ungewöhnlich geringe Sehleistung.

Was das Lebensalter anlangt, so war bei den untersuchten Myopen von 9—20 Jahren im Allgemeinen die Sehleistung bei älteren Schülern grösser als bei jüngeren. Der Grund ist in der erhöhten psychischen Leistung und vielleicht der engeren Pupille der älteren Individuen zu suchen.

Das Tragen einer Brille für die Ferne setzt die Sehleistung herab, weil das an deutliches Sehen gewöhnte Auge die Fähigkeit, Zerstreuungskreise zu verarbeiten, verliert. Dagegen scheint der Gebrauch von Gläsern für die Nähe förderlich auf die Sehleistung zu wirken — dauernd verengte Pupille in Folge von Accommodationsaufwand?

Astigmatismus verschlechtert die Sehleistung. Dieselbe ist aber höher, als wenn alle Meridiane der Hornhaut den Brechwerth des am stärksten brechenden Meridians hätten.

Die inneren Bedingungen für die Sehleistung:

Grösse und Abstand der Zerstreuungskreise,
Sehschärfe,
psychische Leistung

„stehen nicht als gleichwerthige Grössen neben einander, vielmehr ist Grösse und Abstand solcher Zerstreuungskreise, die gerade noch verschiedene Eindrücke hervorzubringen vermögen, oder besser das Verhältniss beider zu einander von

Sehschärfe und psychischer Leistung abhängig.“ Die Zahl, welche dieses Verhältniss ausdrückt, würde die wahre Leistung beim Sehen in Zerstreuungskreisen kennzeichnen und einen Schluss auf Sehschärfe und psychische Leistung zu ziehen gestatten.

Um nach einander Zerstreuungskreise von verschiedener Grösse auf der Retina desselben myopischen Auges zu erzeugen, und den Abstand zu bestimmen, der für ihre gesonderte Wahrnehmung erforderlich ist, verfuhr Verf. so, dass er myopischen Augen mit $^5/_5$ Sehschärfe unter Vermeidung einer vollkommenen Correction nach und nach verschiedene Concavgläser vorsetzte, deren Brechwerth um je 0,25 D differirte. Diejenigen Gläser wurden notirt, mit denen einzelne Zeilen einer in 5 m aufgestellten Snellen-Tafel gerade gelesen wurden.

Die Berechnungen, welche hier nicht wiedergegeben werden können, ergeben, dass Zerstreuungskreise noch getrennt wahrgenommen werden können, wenn sie sich z. Th. decken. Werden sie kleiner, und der Abstand grösser, so treten schliesslich dieselben Verhältnisse ein wie bei Punkten, welche, um gesondert erkannt zu werden, einen gewissen Abstand von einander haben müssen.

Bei demselben myopischen Auge steht der Halbmesser der Zerstreuungskreise in keinem constanten Verhältnisse zu dem Abstande des Centrums der Kreise von der optischen Axe. Anfangs nimmt der letztere Werth rascher ab, als der Durchmesser der Zerstreuungskreise, später findet das Umgekehrte statt, der Abstand nimmt langsamer ab, als der Durchmesser der Zerstreuungskreise. Die Ursache dieser Erscheinung ist in der herabgesetzten Sehschärfe der ausserhalb der Macul. lut. gelegenen Netzhautpartien zu suchen.

Die Verschiedenheit der Sehleistung bei Individuen mit gleicher Myopie gestattet den Schluss, dass Zerstreuungskreise von gleichem Durchmesser bei verschiedenem Abstande von der optischen Axe getrennt wahrgenommen werden. Bei kleinen Zerstreuungskreisen kommt die geringere Sehschärfe der Netzhautperipherie kaum, sondern nur die centrale Sehschärfe in Betracht. Sind daher bei verschiedenen Individuen die centrale Sehschärfe und die Durchmesser kleiner Zerstreuungskreise gleich, so giebt der Abstand des Mittelpunkts der Zerstreuungskreise von der optischen Axe ein Maass der psychischen Leistung. Dieselbe ist dem Abstande umgekehrt proportional.

---

5) **Das Sehen in Zerstreuungskreisen**, von Dr. Maximilian Salzmann, Augenarzt in Wien. II. Theil.

(Im Original nachzulesen, da es zu einem kurzen Referat sich nicht eignet.)

---

6) **Ueber einen Fall von symmetrischen Lymphomen in der Orbita**, von Dr. Boerma, Augenarzt in Hagen i. W. (Aus der Univ.-Augenklinik in Leipzig.)

63jähr. Frau. Seit $1^1/_2$ Jahren Drüsentumoren in der Inguinal-, Cubital-Nuchal und Cervicalgegend. Seit 2 Jahren wachsende Tumoren der Lider bemerkt. Bei der Aufnahme sind beiderseits obere und untere Lider stark verdickt, rechts hängt das obere Lid starr herunter, so dass kaum eine Lidspalte vorhanden ist. Die Schwellung ist durch derb elastische Geschwülste bedingt, welche sich z. Th. so weit in die Orbita hinein erstrecken, dass das Ende nicht abgetastet werden kann. Links oben finden sich 2 getrennte Tumoren. Die äussere Haut ist verschiebbar, die Conjunctiva liegt fest an und erscheint graugelb, sulzig. Exstirpation von der Conjunctiva aus. Heilung normal. Nach 3 Monaten untere Lider frei, oben beiderseits kleine Tumoren, von denen aber

nur auf Wunsch ein rechtsseitiger entfernt wurde, links lag keine Indication für eine Operation vor.

Blut normal, keine Leukämie, — demnach Pseudoleukämie, — Allgemeinbefinden gut.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass es sich um Lymphome handelt. Von der Kapsel gehen Bindegewebszüge aus, welche sich mehr und mehr vertheilen und schliesslich in ein feinmaschiges Netzwerk übergehen, in dem Rundzellen mit grossen Kernen eingelagert sind. In den Bindegewebszügen sind Gefässe sichtbar, im lymphatischen Gewebe Capillaren. Die im Innern der Tumoren gelegenen Septa und z. Th. die Adventitia der Gefässe zeigen deutlich hyaline Degeneration. Eosinophile Zellen, Riesenzellen und Bacterien fehlen.

Bei der zweiten Operation handelte es sich wahrscheinlich nicht um ein Recidiv, sondern um die Exstirpation zurückgelassener Stücke der Geschwülste. Eine ausreichende Erklärung der Entstehung dieser Neubildungen ist bisher nicht gegeben worden.

---

7) **Anatomischer Befund von zwei sympathisirenden Augen, darunter eins mit Cysticercus intraocularis**, von F. Pincus, approb. Arzt aus Posen. (Aus der Univ.-Augenklinik mit Jena.)

I. 42jähr. Mann. Rechtes Auge stets gesund. Linkes Auge vor 14 Jahren plötzlich amblyopisch, seit 13 Jahren erblindet und häufiger heftig entzündet, nie ganz reizlos. Am 27. Sept. 1892 Aufnahme. Luxatio lentis, Cataracta, Iridodialysis. 28. Sept. Extractio cataractae. Nach 19 Tagen reiste Pat. trotz Abrathens mit noch entzündetem Auge ab und kehrte erst am 21. Nov. zurück. Linkes Auge Lidschwellung, Bulbus verkleinert, stark injicirt, druckempfindlich, Narbe eingezogen, V. K. mit gelben Exsudatmassen ausgefüllt. Rechtes Auge $S = {}^{6}/_{12}$. Iridochorioiditis plastic.-serosa. Enucl. bulbi sin. Rechtes Auge nach 2—3 Monaten vollständig geheilt. (?)

Die anatomische Untersuchung des linken Auges ergiebt einen im oberen Abschnitte befindlichen subretinalen Cysticercus. Die Blase ist von z. Th. in Bindegewebe verwandeltem Granulationsgewebe umgeben, in dessen inneren Schichten viele Riesenzellen und Eiterkörperchen sichtbar sind. Das Innere des Bulbus ist völlig degenerirt, Schwarten mit Knochenstückchen, Ablösung des Ciliarkörpers u. s. w. Die Operationswunde ist unvollkommen vernarbt; zwischen den nach innen eingebogenen Wundrändern lagert ein eitrig infiltrirtes Gewebe mit weiten, von Endothel ausgekleideten Spalträumen. Die Epithelzellen erstrecken sich weit in die Wunde hinein und zeigen Degeneratianserscheinungen, sie sind vergrössert, die Kerne aufgequollen und schlecht färbbar. Die Untersuchung auf Mikroorganismen ergiebt wenig Kokken, dagegen kurze Stäbchen, welche entweder in dichten Haufen zusammenliegen oder in längeren Zügen die Gewebslücken durchsetzen. Dieselben finden sich besonders in der Narbe, von wo sie sich in das Bulbusinnere verfolgen lassen, in der Sehnervenscheide und auf der Sclera, sowie in den oberflächlichen Schichten derselben.

In diesem Falle blieb also, trotz lang dauernder Reizung der Ciliarnerven, die sympathische Ophthalmie aus und entstand erst, nachdem in Folge eines operativen Eingriffs durch Einwanderung von Mikroorganismen eine infectiöse Iridocyclitis des Auges hervorgerufen war.

II. 65jähr. Mann. Vor einem Jahre Contusio bulbi sin. Luxat. lentis. Extraction derselben mit der Schlinge, Glaskörperprolaps, unvollkommener Wundverschluss, Irisvorfall, schleichende Iridocyclitis. Nach 4 Wochen sympathische Ophthalmie des rechten Auges. Sofort Enucleat. bulbi sin., doch wurde der

deletäre Verlauf der Entzündung des rechten Auges nicht aufgehalten. Die Untersuchung des linken Auges ergab, dass eine eitrige Infiltration sich von der Operationsnarbe aus in den vorderen und hinteren Abschnitt des Bulbus verfolgen liess. In diesem Falle fanden sich vorzugsweise Kokken. Dieselben durchsetzten die Narbe und deren Umgebung besonders dicht, fehlten jedoch im Bulbusinnern. In grosser Zahl konnten sie im Zwischenscheidenraum des Sehnerven, besonders im blinden Ende, sowie ebenfalls auf der Sclera und in den oberflächlichen Schichten derselben nachgewiesen werden.

Verf. deutet diese Befunde als Bestätigung der Leber-Deutschmann-schen Theorie.

---

8) **Schwund markhaltiger Nervenfasern in der Retina in Folge von genuiner Sehnervenatrophie bei Tabes dorsalis,** von Prof. Dr. A. Wagenmann in Jena.

Ein nach verschiedenen Seiten hin bemerkenswerther Fall. Doppelseitige Sehnervenatrophie, welche bei beginnender Tabes auftrat und innerhalb 2 Jahren bei fortschreitendem Grundleiden zur Amaurose führte. Im Verlaufe der Atrophie verschwand im linken Auge ein sich aussen-unten an die Papille anschliessender Sector markhaltiger Nervenfasern vollständig, und zwar waren die Markscheiden schon zu einer Zeit ganz unsichtbar, als in dem betr. Bezirke der Netzhaut das Sehvermögen zwar herabgesetzt, aber nicht aufgehoben war. Die Axencylinder müssen also noch längere Zeit leitungsfähig geblieben sein. Vermuthlich haben diese Verhältnisse auch für den Opticusstamm Geltung.

Der Schwund der Markscheiden vor vollständiger Aufhebung der Function beweist, dass die Erkrankung der Fasern sich frühzeitig bis ins Auge erstreckte, und dass die Atrophie in der Netzhaut nicht als Folge einer Leitungsunterbrechung im Bereiche des Opticusstammes anzusehen ist.

Aus der Krankengeschichte ist noch hervorzuheben, dass beiderseits, und zwar links schon bei $S = {}^2/_5 - {}^1/_2$ und freiem G. F. vollkommene Roth-Grünblindheit bestand. Der Opticus muss frühzeitig in seinem ganzen Querschnitt erkrankt gewesen sein. Ein besonders rechts ausgeprägtes centrales Scotom für blau und gelb deutet darauf hin, dass zu dieser Zeit der krankhafte Process in den papillo-macularen Sehnervenbündeln weiter fortgeschritten war, als im übrigen Opticus.

---

9) **Ueber recidivirende intraoculare Blutungen, bedingt durch einen Tumor,** von Dr. E. v. Hippel, Privatdocenten und erstem Assistenten an der Univ.-Augenklinik zu Heidelberg.

Eingehende anatomische Beschreibung von 2 Augäpfeln, welche hier nur kurz wiedergegeben werden kann. Im zweiten Falle handelte es sich um ein in vivo beobachtetes Melanosarcom der Iris, welches anfangs kaum wuchs und, nachdem wiederholt Blutungen aufgetreten waren, erst nach 9 Jahren zur Enucleation führte. Das Auge war erblindet und schmerzhaft, die Sclera aber nicht von der Geschwulst durchbrochen. Die Untersuchung des Augapfels ergab, dass der Tumor den ganzen Innenraum anfüllte. Die Geschwulst war durchsetzt und umgeben von enormer Blutung, innerhalb deren es zu Fibrinausscheidung gekommen war. An Stelle von Corp. cil. und Iris fand sich ein von dunkel pigmentirten runden Zellen durchsetztes Bindegewebe. Die Chorioidea war verdickt und zeigte entzündliche Veränderungen, in der Nähe des Sehnerven eine Knochenschale. Zwischen Cornealepithel und Membr. Bowman, sowie zwischen Cornea und Membr. Descem. neugebildetes Bindegewebe. Die Membr. Descem. abgehoben,

gefaltet, an der Hinterfläche mit pigmentirtem Bindegewebe bedeckt. Von Linse und Retina nichts zu entdecken.

Im ersteren Falle handelte es sich um ähnliche Verhältnisse, nur dass hier der Chorioidealtumor sehr klein (4 : 2 mm), und der Innenraum des Auges der Hauptsache nach mit geschichteten, gelblich bis schwärzlich gefärbten Lamellen ausgefüllt war, welche ein Umwandlungsproduct geronnenen Blutes darstellten. Eine Krankengeschichte lag zu diesem Präparate nicht vor, doch schliesst Verf. aus dem zweiten Falle, dass es sich auch hier um die Folgezustände eines Chorioidealsarcoms handelte.

In den Blutextravasaten hatte sich offenbar aus dem Fibrin eine homogene Substanz entwickelt, welche Amyloidreaction gab.

---

10) Ueber die Entstehung der sogenannten Ermüdungseinschränkungen des Gesichtsfeldes, von Dr. R. Simon in Berlin.

Der Wilbrand'sche Versuch wurde dahin abgeändert, dass, nachdem die Ermüdungstouren bis zu einer gewissen Einschränkung des Gesichtsfeldes fortgesetzt waren, das Object nach dem Verschwinden an der temporalen Seite nicht centralwärts, sondern weiter nach aussen über 90° hinweg und sofort zurückgeführt wurde. Das Gesichtsfeld zeigte dann genau dieselben Grenzen wie bei Beginn der Untersuchung.

Um der Netzhaut jede Möglichkeit der Erholung zu nehmen, bestimmte Verf. zunächst den Ort des Verschwindens und des Wiedererscheinens des Objects und führte dasselbe nach einigen Ermüdungstouren über den Ort des Verschwindens hinaus, aber nur bis zu der zuerst angegebenen Gesichtsfeldgrenze oder nicht ganz so weit und kehrte in gleicher Geschwindigkeit sofort um. Das Object wurde dann meistens an einem peripthereren Punkte wieder gesehen, als es verschwunden war.

Wurden, um einen stärkeren Reiz auf die Netzhaut auszuüben, die Objecte in zitternder Bewegung durch das Gesichtsfeld geführt, so zeigte sich, dass das Gesichtsfeld gar nicht oder fast gar nicht ermüdete, während man nach Wilbrand doch annehmen musste, dass der stärkere Reiz auch eine stärkere Ermüdung der Netzhaut herbeiführt. Uebrigens bedarf es der Zitterbewegung nicht, auch bei Benutzung eines ruhig geführten Objects von 3 cm (statt 1 cm) bleibt jede Ermüdungseinschränkung aus, obgleich doch die grössere Fläche einen stärkeren Reiz auf die Netzhaut ausübt und daher um so mehr eine Ermüdung derselben verursachen müsste.

Alle diese Versuche sind mit der Wilbrand'schen Ermüdungstheorie unvereinbar.

Dürfen wir die Ursache der Ermüdungserscheinungen in der Psyche suchen?

Ein plötzlich an der Gesichtsfeldperipherie auftauchender Gegenstand erregt unsere Aufmerksamkeit leicht und entschwindet unserem Bewusstsein bei centripetaler Führung nicht, weil die Reizstärke entsprechend der höheren Sehschärfe der Netzhautmitte zunimmt. Umgekehrt liegen die Verhältnisse bei centrifugaler Führung des Objects. Wir sehen dasselbe im Centrum scharf und um so undeutlicher, je mehr das Bild auf periphere Punkte der Netzhaut fällt. Die Reizstärke nimmt ab und genügt bald nicht mehr, um eine Wahrnehmung hervorzurufen, zumal wenn das Concentrationsvermögen der Psyche herabgesetzt ist. Auf diese Weise wird die Thatsache erklärlich, dass ein bei centrifugaler Führung unsichtbar gewordenes Object wieder gesehen wird, wenn es unmittelbar nachher an einer mehr peripher gelegenen Stelle plötzlich auftaucht.

Versuche mit dunklen Objecten ergaben, dass bei diesen Erscheinungen

die herabgesetzte Sehschärfe der Netzhautperipherie eine grössere Rolle spielt als der Lichtsinn.

Bei geschwächter psychischer Perceptionsfähigkeit wird das Object beim ersten Auftauchen, an der normalen Gesichtsfeldgrenze vielleicht noch oben gesehen, nach der ersten „Ermüdungstour" zeigt sich aber eine Einschränkung. Bei noch geringerer Perceptionsfähigkeit genügt der Reiz des auftauchenden Objects nicht, um eine Wahrnehmung hervorzurufen, und wir haben von Anfang an eine concentrische Gesichtsfeldbeschränkung.

Eine an sich ermüdbare Psyche wird durch die mit der Untersuchung verbundene Einförmigkeit der Empfindungen noch mehr ermüden. Andrerseits kann trotz psychischer Ermüdung die Gesichtsfeldeinengung ausbleiben, wenn genügend starke Reize die Netzhautperipherie treffen, wie es bei zitternder Bewegung des Objects und bei sehr grossen Objecten der Fall ist.

Unter Umständen mag die „Ermüdungseinschränkung" auf einer Amblyopie der Netzhautperiphie beruhen, während in anderen Fällen vielleicht eine besonders hohe Sehschärfe der Netzhautperipherie eine herabgesetzte psychische Perceptionsfähigkeit zu paralysiren vermag.

Treten die Ermüdungseinschränkungen schon bei Gesunden auf, so kann es nicht auffallen, dass sie bei nervösen Erkrankungen, bei denen die Fähigkeit, die Aufmerksamkeit anzuspannen, herabgesetzt ist, besenders häufig und hochgradig beobachtet werden.

„Ich glaube also, dass die Einschränkung, die bei sofortiger centrifugaler Führung des Objects eintritt, sowie die Fälle, bei denen die „Ermüdung" nach der ersten Tour aufhört, bei ferneren Touren also keine weitere Einschränkung sich zeigt, auf eine im Verhältniss zu der erregten Empfindung zu geringe psychische Perceptionsfähigkeit zurückzuführen sind; dass die bei fortgesetzten Ermüdungstouren weiter eintretenden Einschränkungen auf einer Ermüdung der Psyche beruhen."

Die geringere Functionstüchtigkeit der Netzhautperipherie begünstigt das Zustandekommen der ersten Einschränkung und die schnellere Ermüdung der Psyche. Scheer.

II. Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895. April.

1) Zur Frage der Aetiologie des Trachoms und der chronischen Bindehautblennorrhoe, von K. Hoor.

Nach der Ansicht von Hoor werden das Trachom wie die chronische Bindehautblennorrhoe durch Infection mit Trippersecret hervorgerufen. In dem einen Auge tritt danach eine chronische Blennorrhoe der Bindehaut, oder, richtiger gesagt, ein papilläres Trachom auf, im andern Auge aber ein körniges Trachom. Durch die Beschreibung eines selbst beobachteten Falles sucht Hoor diese Ansicht zu stützen.

---

2) Ueber einige subjective Gesichtsempfindungen, von W. v. Zehender.

II. Die Schattenbilder der Netzhautgefässe und der Eintrittsstelle des Sehnerven.

---

3) Ueber das Sehen farbiger Flecken, von R. Hilbert.

Hilbert berichtet über eine Dame, bei der im Gesichtsfelde des rechten Auges ein grell gelb-rother Fleck dicht beim Fixirpunkte auftrat. Obgleich sich mehrere chorioiditische rundliche Herde und Glaskörpertrübungen fanden,

so kann das Scotom darauf nicht zurückgeführt werden, da keiner in seiner Configuration dem Scotom entsprach.

---

4) Zur Frage der Wirkung subconjunctivaler Injectionen, von Carl Mellinger.

Polemik gegen Dr. Schulte in Betreff der subconjunctivalen Kochsalzinjectionen.

Mai.

1) Ueber Glaucom nach Star-Operationen, von H. Pagenstecher.

Glaucomatöse Processe können direct nach operativen Eingriffen, welche zur Entfernung des Linsensystems aus dem Auge vorgenommen werden, auftreten und zwar beobachtet man dieselbe sowohl in Folge der Extraction und Discision, als auch in Folge von Nachoperationen. Während des Heilungsverlaufes nach der Extraction sind sie nicht allzu selten und treten gewöhnlich auf nach vorhergehendem Atropingebrauch. Bettruhe, warme trockene Umschläge und der innerliche Gebrauch von Natrium salicylicum bringen gewöhnlich Linderung, wenn nicht, so träufelt man ein 1—2 % Pilocarpinlösung ein; in der Regel tritt dann nach 2 bis 3 Tagen wieder normale Spannung und Nachlass der belästigenden Symptome ein. Die Ursache mag manchmal in der Quellung der zurückgebliebenen Corticalmassen liegen, doch auch ohne solche werden glaucomatöse Erscheinungen beobachtet. Bei der einfachen Extraction kommen sie häufiger vor, als bei der mit Iridectomie. Weniger günstig sind die Fälle, in welchen der glaucomatöse Process als Begleiterscheinung einer Iritis serosa auftritt. Hier kann es nöthig sein, dass man zur einmaligen oder wiederholten Punction der vorderen Kammer schreiten muss.

Die glaucomatösen Processe nach Discision jugendlicher Cataracte werden am erfolgreichsten durch Punction der vorderen Kammer und Herauslassung der gequollenen Linsenmassen beseitigt.

Spannungserhöhungen nach Discision der Cataracta secundaria sind keine Seltenheit. Bei irgend welchen verdächtigen Symptomen ist der frühzeitige Gebrauch einer 2 %igen Pilocarpinlösung am Platze. Genügt dies nicht, so empfiehlt sich die Punction der vorderen Kammer an der Corneoscleralgrenze.

An aphakischen Augen, welche längere Zeit hindurch gut functionirten, können nachträglich noch alle Formen von Glaucom antreten, mögen dieselben durch Extraction oder Discision, mit Iridectomie oder ohne dieselbe operirt sein. Sclerotomie und, wenn nöthig, Iridectomie leisten hier oft gute Dienste.

Den Schluss der Arbeit bilden vier das Capitel illustrirende Krankengeschichten.

---

2) Ueber das Blinzeln, als Maassstab für die Ermüdung des Auges, von R. Katz.

Die Ermüdung des Auges kennzeichnet sich nach den Untersuchungen von Katz durch die Häufigkeit des Blinzelns.

---

3) Zur Casuistik des Pemphigus conjunctivae, von J. Borthen.

Bei einer 74jährigen sonst gesunden Frau, welche an Pemphigusbildung im Halse litt, trat partielle Symblepharonbildung an beiden Augen und Trübung der rechten Cornea auf.



4) **Ein Fall von beiderseitiger Stauungspapille und einseitiger Abducenslähmung bei otitischer Meningitis,** von Dr. Rakowicz.

Es handelt sich um einen 11jährigen Knaben, bei dem nach Influenza eine rechtseitige Otitis media purulenta auftrat. Dabei bestand rechtseitige Abducensparese und beiderseitige Stauungspapille. Nach Ausführung der Radicaloperation des Ohres verschwanden die letzteren Symptome.

Juni.

1) **Retinitis punctata albescens,** von Dr. Liebrecht.

L. berichtet über 4 Geschwistern, 2 Brüdern und 2 Schwestern, von nicht blutsverwandten Eltern abstammend, die an Retinitis punctata albescens (Fuchs) litten. Dieselben stehen jetzt zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre. Die Krankheit begann zwischen dem 15. und 20. Lebensjahre, von da ab verschlechterte sich das Sehvermögen ganz allmählich.

---

2) **Ueber das Sehen farbiger Flecke,** von Dr. Herter.

H. berichtet über das Auftreten von einem scharf begrenzten, centralen, grellrothen Scotom auf dem rechten Auge eines älteren Mannes, das nach einer Viertelstunde verschwand, um in den nächsten Tagen noch mehrmals aufzutreten. Der ophthalmoskopische Befund war negativ.

---

3) **Chorioiditis disseminata sympathica,** von L. Casper.

Bei einem 9jährigen Knaben, welchem vor 3 Jahren das linke Auge wegen einer schweren Verletzung enucleirt worden war, fanden sich rechts, ausser den Resten einer plastischen Iritis im Augenhintergrund, eine Masse kleiner gelbweisslicher Flecke, von denen viele in der Mitte einen schwarzen Punkt hatten. Verf. fasst den Zustand als eine chronische sympathische Chorioiditis auf.

---

4) **Augenentzündung durch Eindringen von Raupenhaaren (Keratitis punctata superficialis),** von Dr. Elschnig.

Bei einem 14jährigen Mädchen, der eine kleine grüne Raupe gegen das linke Auge geschleudert worden war, trat nach wenigen Stunden eine heftige Conjunctivitis und oberflächliche Keratitis auf. An der Oberfläche der Cornea liessen sich eingedrungene Raupenhaare nachweisen. Nach Aufhören der ersten stürmischen Reizerscheinungen wurden die Härchen im Hornhautgewebe oder Epithel eingebettet ertragen und allmählich resorbirt.

---

5) **Actinomyces im Thränenröhrchen,** von Dr. Elschnig.

E. entfernte aus dem sehr ausgedehnten oberen Thränenröhrchen nach Spaltung desselben eine körnige Masse, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Actinomyces-Pilze erwies. Horstmann.

III. The American Journal of Ophthalmology. 1895. Januar.

1) **On the practical execution of ophthalmic prescriptions involving prisms,** by Chas. Prentice, New York.

Eine Linse, welche um 1 cm decentrirt ist, hat die Wirkung so vieler Prismen-Dioptrien (vgl. dies. Centralbl. 1894. S. 338), als dieselbe Dioptrien-Brechkraft hat. Einige Beispiele werden diese Regel am besten erklären. Statt zu verschreiben:

0. D: + 3 D. sph. ⊂ 1 △, Basis auswärts,
0. S: + 3 D. sph. ⊂ 1 △, Basis auswärts.

kann man einfacher äusführen

0. D: + 3 D. sph., $^1/_3$ cm schläfenwärts decentrirt.

0. S: + 3 D. sph., $^1/_3$ cm schläfenwärts decentrirt.

Dieses Gesetz wird zwar dadurch beschränkt, dass die gewöhnliche Grösse unserer Linsen eine Decentration nach der Seite um höchstens $^1/_3$ cm, nach oben oder unten um höchstens $^1/_2$ cm zulässt. Doch kann man sich auf verschiedene Weise helfen, z. B. statt

0. D: — 2 cyl 180 ○ 2 △ Basis nach oben

0. S: — 2 cyl 180, kann man schreiben

0. D. — 2 cyl 180 decentrirt $^1/_2$ cm nach unten,

0. S. — 2 cyl 180 decentrirt $^1/_2$ cm nach oben.

Amerikanische Optiker haben sich bereit erklärt, Linsen zu verfertigen, namentlich von 0,25—2,0 Dioptrien-Brechkraft, welche eine Decentration bis zu 1 cm erlangen.

---

2) Uebersetzung.

On the hemianopic. reaction of the pupil, by Dr. S. E. Henschen, Upsala. (From clinical and anatomical contributions to the pathology of the brain. Part. III.)

---

3) Gesellschaftsberichte, u. a.

New York Academy of Medicine. Section of Ophthalmology and Otology. 1894. 15. Oct.

a) Blepharitis. Dr. C. H. May stellt einen Fall von chronischer Blepharitis vor, bei dem besonders bemerkenswerth war eine starke Hypertrophie des oberen Lidrandes bds. Rechts zuerst beginnend, war derselbe vor $1^1/_2$ Jahren gut einen $^1/_2$ Zoll dick, besserte sich aber durch gelbe Präcipitatsalbe auf eine Dicke von $^1/_4$''; die ein Jahr später links auftretende Verdickung wich dieser Behandlung nicht, und beträgt immer noch $^1/_2$''; die Cilien sind einerseits vermehrt, fallen andererseits wieder oft aus, und zwar sind letztere stets von einem Eiterherd umgeben. Knapp räth zur Argentum-nitricum-Behandlung, aussen mit 2—3 %, innen mit 1 %iger Lösung. Ein operatives Eingreifen wurde allseitig für nicht gut gefunden.

b) Reminiscences from a visit to several ophthalmological and otological clinics of Europe.

---

4) Scopolamine hydrobromate, by Arthur G. Hobbs, M. D. Atlanta.

Bringt nichts Neues.

Vermischtes.

1) Prof. Krückow in Moskau ist zum ord. Prof. der Augenheilkunde, au Stelle des verstorbenen Prof. Maklakoff, berufen worden. Dr. Ewetzky in Moskau ist zum ausserordentl. Professor ernannt worden.

2) Durch den am 22. Juli erfolgten Tod des Prof. Nagel in Tübingen hat unsre Wissenschaft einen grossen Verlust erlitten.

3) 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte
in Lübeck, 16. bis 21. Sept. 1895.
19. Abtheilung: Augenheilkunde.

Einführender: R. Jatzow, Augenarzt. Schriftführer: Dr. med. Ahrens, Augenarzt.



Angemeldete Vorträge: 1. Prof. Dr. Berlin in Rostock: Zur Aetiologie des Schielens. — 2. Dr. med. Liebrecht in Hamburg: Ueber Absonderung der Ernährungsflüssigkeit und über den Flüssigkeitsstrom im Auge.

Für gemeinsame Sitzungen mit anderen Abtheilungen:

3. Dr. med. Samelson in Köln: Die ophthalmoscopische Semiotik der Nephritis (mit Abtheilung 14, innere Medicin). — 4. Prof. Dr. Pflüger in Bern: Ueber Augenleiden bei Influenza (mit Abtheilung 14, innere Medicin). — 5. Dr. med. Alexander in Aachen: Ueber Gefässveränderungen bei syphilitischen Augenerkrankungen (mit Abtheilung 22, Dermatologie und Syphilis sowie mit Abtheilung 13, allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie). — 6. Sanitätsrath Dr. Nieden in Bochum: Rindenepilepsie mit Augenbefund und Therapie (Trepanation), (mit Abtheilung 18, Neurologie und Psychiatrie). — 7. Dr. med. Willbrandt in Hamburg: Die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes und die Erklärung des Wesens der concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung (mit Abtheilung 18, Neurologie und Psychiatrie). — 8. Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Schmidt-Rimpler in Göttingen: Ueber Gesichtsfeldermüdung und Gesichtsfeldeinengung mit Berücksichtigung der Simulation (mit Abtheilung 18, Neurologie und Psychiatrie). — 9. Prof. von Zehender in München: Ueber die im eigenen Auge wahrnehmbare Bewegung des Blutes und der Fuscinkörperchen im retinalen Pigmentepithel (mit Abtheilung 25, Physiologie, sowie Abtheilung 2, Physik). — 10. Prof. Dr. Berlin und Prof. Dr. Martius in Rostock: Ueber morbus Basedowii (mit Abtheilung 14, innere Medicin sowie Abtheilung 15, Chirurgie). — 11. Dr. med. Winckler in Bremen: Erfahrungen, gesammelt über den Zusammenhang von Nasen- und Augenerkrankungen und Besserung resp. Heilung der letzteren durch Behandlung der Nasenerkrankang (mit Abtheilung 21, Laryngologie und Rhinologie).

4) Berichtigung.

Es erscheint mir sehr wünschenswerth, einige Versehen, welche in Referaten über meine Arbeiten im eben erschienen Supplementhefte des Centralbl. f. Augenheilk. zum Jahrgange 1894 vorgekommen, zu berichtigen; das umsomehr, als den meisten deutschen Collegen die Originalarbeiten nicht zugänglich sein dürften.

Seite 434 heisst es: „wenn die knöcherne Zwischenwand zwischen dem Sinus (sphenoidalis) und dem Sehnerven zufälligerweise nur schwach entwickelt war.“ Die papierdünne Beschaffenheit der optico-sphenoidalen Wand ist im Gegentheil nach meinen Untersuchungen der bei weitem häufigste Befund.[1]

Seite 443 heisst es im Referate über meine Untersuchungen über die Einwirkung der Toxine auf die Thränensecretion und die Pathogenie der bei Infectionskrankheiten vorkommenden Keratomalacie: „falls die Trockenheit ein gewisses Maass überschreitet, die Augen durch Occlusivverband vor weiterer Austrocknung zu behüten resp. durch Instillation von 4 % Kochsalzlösung wiederholt zu befeuchten.“ Die Lösung, die ich anwende, ist 4 pro Mille, wie dies auch richtig angegeben ist in einem Referate (Seite 465) eines Vortrages, den ich über das gleiche Thema in der Pariser Gesellschaft für Biologie hielt.

E. Berger (Paris).

[1] Vergl. auch hierüber mein Werk „Anatomie normale et pathologique de l'oeil“ p. 41—44.



Bibliographie.

1) Der Energieumsatz in der Retina. Eine kritische Studie von J. Gad. (du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1894. S. 491.) A. König und Zumft (Centralbl. 1894, S. 168) wollten nachweisen können, dass in der Netzhaut die roth und grün empfindende Schicht hinter der blau empfindenden gelegen ist. Diese Versuche unterzieht Ref. einer Kritik. Dimmer hat mittelst der stenopäischen Methode die lichtempfindliche Schicht in der Fovea 0,08 mm. hinter der projicirten Gefässschicht gefunden und ferner eine Verschiebung der Heidinger'schen Büschel mit der Czermak'schen Mosaikfigur beobachtet. Deshalb sei, meint Verf., die äussere Fläche der Zapfenschicht als die lichtempfindende Schicht anzusehen, und zwar nimmt er an, dass die photochemische Wirkung auf das Netzhautepithel erfolge und dadurch die Aussenglieder der Zapfen gereizt werden. Die Messungen von König und Zumft über die Projection der Schatten in den verschiedenen Schichten des Stäbchen- und Zapfenbogens bei verschiedenfarbigem Licht erscheinen Verf. problematisch wegen der geringen Sehschärfe der resp. Netzhautstelle. Ebenso wenig hält Verf. das Verschwinden der Mondscheibe im blauen Licht für einen scharfen Beweis der Blaublindheit der Fovea. Verf. selbst nimmt in dem braunschwarzen Farbstoff des Netzhautepithels, dem sog. Fuscin, 3 verschiedene Substanzen für lang-, mittel- und kurzwelliges Licht an. Von den Sehroth führenden Stäbchen meint Verf., dass ihre Bewegung nur die Reflexe auf die Papillenweite zur Folge hat.

J. Munk.

2) Verletzungserblindungen, von Primaraugenarzt Dr. L. Grossmann in Budapest. (Wiener med. Presse, 1895. Nr. 14 u. 15.) Einige in Folge Dynamitexplosion verletzte Augenfälle werden von G. mitgetheilt. In einem dieser Fälle, bei dem die Enucleation vorgenommen werden musste, sass ein Zündhütchenfragment im rückwärtigen Theile der Chorioidea und ragte in den Glaskörper hinein. Da der Verletzung ein überaus acuter Entzündungsprocess mit rapider Entwicklung von Panophthalmitis folgte, musste angenommen werden, dass gleichzeitig mit dem Kupfersplitter Infectionskeime von hoher Virulenz in den Bulbus eingedrungen waren; 5 Wochen nach vorgenommener Enucleation stellte sich der Pat. mit Iritis des zweiten Auges vor, welche G. in Anbetracht der kurzen Krankheitsdauer seines Pat. für eine idiopathische, und nicht für eine sympathische erklärt. Die Iritis heilte mit Pupillenverschluss. Anschliessend an diese Fälle bespricht G. die Erblindungen durch Blen. neonat. und hebt die Bedeutung des Créde'schen Verfahrens hervor. Schenkl.

3) Aus der I. Augenklinik in Wien. — Ein Fall von Entwicklungsanomalie beider Augen, von Dr. Wilhelm Mager. (Wiener klin. Wochenschrift. 1895. Nr. 14.) Bei einem $4^1/_2$ Monate alten Kinde fanden sich an beiden Augen Hornhauttrübungen, Verschluss und Abschluss der Pupillen. Das Gebilde, das die Pupillen verschliesst, macht den Eindruck von Bindegewebe, liegt hinter der Pupillarebene und zeigt keine Verbindungen mit dem vorderen Pupillenrande der sonst normal aussehenden Iris. M. hält dieses Gebilde für einen Ueberrest der Tunica vasculosa lentis. Die Hornhauttrübung beschränkt sich auf die hinteren Schichten der Hornhaut; ihre Entstehung wird von M. auf das Anliegen der Iris an die hintere Cornealwand zurückgeführt. Schenkl.

4) Sehschwäche ohne erklärenden Spiegelbefund (Bemerkungen zu den Sehfehlern beim Militär), von Regimentsarzt Dr. L. Schmeichler in Brünn (Militärarzt Jahrgang 29. Nr. 7. u. 8. Wien. med. Wochenschr. 1895.

Nr. 16.) Die Sehschwäche mit negativem Spiegelbefund bespricht Sch. in Bezug auf Militärpflichtige. An der Hand eines Falles sucht er den Nachweis zu liefern, dass bei Amblyopie mit Schielen letzteres nicht die Ursache der Amblyopie sei; bei dem Betreffenden wurde in frühester Jugend eine Schieloperation mit glänzendem Erfolge vorgenommen, trotzdem blieb die Sehschärfe des amblyopischen Auges $^1/_{100}$ und hatte sich nicht weiter gehoben. Auch die Bezeichnung Amblyopia ex anopsia sei nicht richtig. Bei einem Falle mit Strabismuss divergens und hochgradiger Myopie des abgelenkten Auges, bei dem dieses Auge niemals zum Sehen, weder in die Ferne noch in die Nähe, verwendet wurde, behielt dasselbe doch eine für den bedeutenden Grad der Kurzsichtigkeit ausgezeichnete Sehschärfe. Anstatt A. ex anopsia müsste A. congenita gesagt werden. Sch. fügt weiter einige Fälle von Entlarvung von Simulanten die Amblyopie simulirten bei. In einem Falle handelte es sich um Dissimulation. Weiter macht er aufmerksam, dass häufig Individuen, die mit Amblyopia congenita behaftet sind, trotz herabgesetzter Sehschärfe für die Ferne, in der nächsten Nähe noch Jäger I lesen und so den Eindruck hochgradig Kurzsichtiger machen.

Schenkl.

5) Die temporäre Resection des Nasengerüstes zur Freilegung der Sinus frontales, ethmoidales und der Orbitalhöhlen, von Prof. Dr. C. Gussenbauer. (Wiener klinische Wochenschrift. 1895. Nr. 21.) In zwei Fällen nahm G. zum Behufe der Entfernung retrobulbärer Geschwülste die temporäre Resection des Nasengerüstes vor. In dem einen Falle handelte es sich um ein recidivirendes Sarcom (zellenreiches Psammom) der linken Orbita, welches bereits 3 mal operativ entfernt worden war und schliesslich durch den Sinus ethmoidalis in die rechte Stirnhöhle und von hier in die rechte Orbita wucherte. Der Fall war in 4 Wochen vollständig geheilt. Im zweiten Falle handelte es sich um einen von der linken Orbita ausgehenden, langsam wachsenden Tumor (Endothelioma psammosum), der in das Siebbein und Keilbein hineingewachsen war und in dieser Gegend sowie in der, der oberen Orbitalwand die Schädelbasis durchbrochen hatte. Es bestand Stauungspapille, Störung des Geruchsinnes, Kopfschmerz, Schmerz und Parästhesien im Bereiche des rechten Trigeminus. Die wichtigsten der angegebenen Symptome schwanden nach der Operation.

Schenkl.

6) Ueber Empyem des Sinus frontalis und ethmoidalis, von Dr. L. Müller, Assistent der Augenklinik des Prof. Fuchs. (Wiener klin. Wochenschr. 1895. Nr. 11, 12 u. 13.) Im Laufe von 6 Jahren kamen 10 Pat. mit Sinus frontalis Empyem auf die Klinik des Prof. Fuchs, (ein Pat. mit durch Sinus empyem bedingten Veränderungen am Auge, auf 9000 andere Augenkranke). Von acut entzündlichen Processen theilt M. 2 Fälle mit. Beide traten im Gefolge von Influenza auf. Die Differentialdiagnose zwischen acuten Sinusempyem und Orbitalphlegmom ist im Beginn nicht leicht zu stellen, doch tritt bei Sinusempyem schon sehr früh bei relativ schwacher Schwellung des oberen Lides hochgradige Ptosis ein, während bei orbitalen Entzündungen Schwellung und Ptosis gleichen Schritt halten. Ist es bereits zur Eiterung gekommen, so macht die Diagnose keine Schwierigkeiten; bei orbitalen Entzündungen wird schon ein seichter Einschnitt zur Eiterentleerung führen, während es bei Sinusempyem rückwärts gar nicht zus Eiterung in der Orbita kommt. Der Grad der Ptosis und die somit nicht in Einklang stehende Schwellung des Lides ist auch ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen intracraniellen Processen in der vorderen Schädelgrube und Orbitalphlegmone. M. erläutert dies an zwei einschlägigen Krankengeschichten. Das acute Empyem kann in ein chronisches

übergehen; in der Regel verläuft es aber von Anfang an chronisch unter den Symptomen des Catarrhs, der zur Secretstauung und zum Verschluss des Ausführungsganges führt, worauf dann das eigentliche Bild des Empyems mit Erweiterung des Stirnhöhlencavums gegeben ist. Das letzte Stadium bildet die Abscedirung mit Durchbruch in die Orbita. M. befürwortet als Therapie die von Prof. Fuchs angegebene, vollständige Verödung des Sinus frontalis. Es wird die gesammte Auskleidung des Stirnhöhlencavums entfernt und dabei die ganze vordere Knochenwand abgetragen. Fälle, wo die Stirnhöhle tiefer in das Orbitaldach hineinragt, sind von einer derartigen Behandlung ausgenommen. Die Operation hat keine bedeutende Entstellung des Pat. zur Folge und hat nur den Nachtheil, dass eine Stelle seiner Schädelkapsel gegen die leichtesten Angriffe fast jedes Schutzes entbehrt. Dieser Nachtheil lässt sich, wie M. hervorhebt, vermeiden, wenn man sich begnügt, das Involucrum zu entfernen, die vordere knöcherne Wand des S. front. aber schont und die von ihrer Schleimhaut entblösste Höhle nachträglich mit Epidermis (nach der Thiersch'schen Methode) auskleidet. Bei langwierigen Fällen von Sinus Empyem wäre die Vornahme dieses Eingriffes, noch ehe es zum Abscess kommt, gerechtfertigt Das Empyem der Ethmoidalzellen greift in zweifacher Form in die Ortita über. Der Eiter bricht sich zwischen Periost und Knochen des Orbitaldaches nach aussen Bahn. Vor Durchbruch der Haut des oberen Lides kommt es zu bedeutender Anschwellung des Lides und Exophthalmus, oder es werden die erweiterten Ethmoidalzellen im inneren Augenwinkel in der Form eines soliden Tumors bis unter die Haut vorgedrängt. Zur Illustrirung beider Formen führt M. Fälle eigener Beobachtung an. Zum Schluss erwähnt M. noch 2 Fälle, in denen ein Empyem der Ethmoidalzellen in den Thränensack perforirte und Thränensackblenorrhoe inducirte. Schenkl.

7) Klinische und experimentelle Untersuchungen über subconjunctivale Injectionen und ihre therapeutische Bedeutung, von Dr. Mellinger in Basel. (Arch. f. Augenh. XXIX. 4.) Da M. an enucleirten Augen an der Injectionsstelle der Conjunctiva eine innige Verwachsung derselben mit dem episcleralem Gewebe, resp. der Sclera selbst fand, wendete er eine viel schwächere Sublimatlösung an, nämlich 1:4000, der er $^1/_{10}$ % NaCl zusetzte. Die Erfolge blieben damit die gleich günstigen, nur fehlte die adhäsive Entzündung. Da nun die ausserordentlich minimale Menge von Sublimat ($2^1/_2$ Theilstriche einer Pravaz'schen Spritze einer Lösung 1:4000 = 0,00005 g Subl.) keine besondere Wirkung machen konnte, wandte M. eine NaCl-Lösung an bei Kaninchen und Menschen mit gleich guten Resultaten. Er gelangt zu folgenden Sätzen: 1. Es handelt sich bei der subconjunctivalen Sublimatinjection nicht um die Wirkung eines Desinficiens; die Wirkung ist vielmehr als eine die Resorptionsvorgänge in der Vorderkammer und Cornea alterirende, den Lymphstrom dadurch beschleunigende, die Abfuhr inficirender Stoffe erleichternde aufzufassen. 2. Subconjunctivale Sublimatinjectionen wirken bei Hypopyonkeratitis, Keratitis und Kerato-Iritis ausgezeichnet, führen aber zur adhäsiven Entzündung zwischen Conjunctiva und episcleralem Gewebe. 3) Dieselben ausgezeichneten Erfolge kommen einer subconjunctivalen Injection von 4 Theilstrichen einer 1 grammigen Spritze einer 2%igen NaCl-Lösung zu und führen diese zu keiner adhäsiven Entzündung. Neuburger.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rath in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Prof. Dr. H. COHN in Breslau, Doc. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Berlin, Dr. DAHRENSTAEDT in Herford, Doc. Dr. E. EMMERT in Bern, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDZIEHER in Budapest, Dr. GORDON NORRIE in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Prof. Dr. KRÜCKOW in Moskau, Dr. KUTHE in Berlin, Dr. LANDAU in Coblenz, Prof. Dr. MAGNUS in Breslau, Surg. Capt. F. P. MAYNARD in Calcutta, Dr. MICHAELSEN in Görlitz, Dr. VAN MILLINGEN in Constantinopel, Dr. MOLL in Berlin, Prof. Dr. J. MUNK in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PELTESOHN in Hamburg, Doc. Dr. PESCHEL in Turin, Dr. PURTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Charkow, Dr. SCHEER in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKL in Prag, Doc. Dr. SCHWARZ in Leipzig, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

September. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Ueber die Balgdrüsen (sogenannten „Manz'schen") in der normalen Conjunctiva des Menschen.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von Dr. **T. Theodoroff**, ordinirendem Arzt an der Augenklinik in Moskau.

Im Jahre 1859 wurden zuerst von MANZ die Balgdrüsen in der Conjunctiva des Schweins beschrieben. Nach diesem Autor sind jene Gebilde

„helle, rundliche Bläschen von 0,03—0,1‴ Durchmesser; bei stärkerer Vergrösserung sieht man auf diesen Bläschen Oeffnungen von ovaler Form, die von einem Wulste umgeben sind. Die Bindegewebsfasern, welche das Gerüste bilden, legen sich in concentrischen Lagen um die Drüsen herum, die aber manchmal noch ihre besondere helle Membran sehen lassen. In der nächsten Nähe des Hornhautrandes sind die Drüsen in zwei bis drei Reihen angeordnet, von denen jede ungefähr 20 Säcke enthält. Der Inhalt der Drüsen besteht aus hellen, rundlichen Zellen, von denen man manchmal einen Theil mit grosser Regelmässigkeit der Drüsenhülle anliegen sieht, welcher also das Drüsenepithelium darstellt, während die übrigen ohne weitere Ordnung im Säckchen durcheinander liegen. Ausser diesen Zellen enthält es aber noch Kerne verschiedener Grösse und eine kleinere oder grössere Menge einer feinkörnigen Masse.“[1]

Im demselben Jahre beschrieb STROMEYER unter dem Namen „Manz'scher Drüsen“ die Balgdrüsen in der Conjunctiva verschiedener Thiere und in der des Menschen.[2] STROMEYER's Beschreibung der Structur der Drüsen unterscheidet sich durch nichts Wesentliches von derjenigen von MANZ, nur hat STROMEYER nicht nur am Rande der Hornhaut Drüsen entdeckt, sondern auch in den anderen Theilen der Conjunctiva, wo die betreffenden Drüsen nur mit grosser Mühe wahrgenommen werden können.

Von den nachfolgenden Schriftstellern erwähnt dieser Drüsen noch HENLE, welcher ein Mal in der Conjunctiva des Menschen ein paar „Manz'scher Drüsen“ gefunden hat.[3]

Diese Drüsen suchten beim Menschen MANZ, W. KRAUSE und KLEINSCHMIDT, aber vergeblich; KLEINSCHMIDT fand sie nur beim Schwein;[4] und BLUMBERG hält diese Drüsen sogar für Trachomfollikel.[5] In viel späterer Zeit (im Jahre 1874) hat sich WALDEYER mit dieser Frage beschäftigt und kam zu dem Resultate: sogenannte Manz'sche Drüsen in der Conjunctiva des Menschen stellen „nesterartige Ansammlung von Epithelzellen in einer Bindegewebstasche der Conjunctiva“ dar.[6] Diese negativen Resultate bei der Untersuchung der Conjunctiva des Menschen sind aller Wahrscheinlichkeit nach die Ursache der Erscheinung gewesen, dass man sich in den letzten 20 Jahren, nach der Arbeit WALDEYER's, nicht mehr mit der speciellen Untersuchung der Balgdrüsen beschäftigt hat. In der einschlägigen Litteratur wird dieser Drüsen nicht einmal

---

[1] Ueber neue, eigenthümliche Drüsen am Cornealrande und über den Bau des Limbus Conjunctivae, von W. MANZ. Zeitschrift für rationelle Medicin. Bd. V. 1859.

[2] Beiträge zur Lehre der granulösen Augenkrankheit, von STROMEYER. Deutsche Klinik Nr. 25. 1859.

[3] Handbuch des System. Anatomie des Menschen, von HENLE. Braunschweig 1866.

[4] Ueber die Drüsen der Conjunctiva, von KLEINSCHMIDT. Gräfe's Archiv. Bd. IX.

[5] Inaugural-Dissertation, von BLUMBERG. Dorpat 1867.

[6] Mikroskop. Anatomie des Auges, von WALDEYER. Gräfe und Sämisch. Bd. I.

mehr vorübergehend Erwähnung gethan, trotzdem, dass die Structur der Conjunctiva des Menschen zu wiederholten Malen und von den verschiedensten Schriftstellern Gegenstand der allersorgfältigsten und vielseitigsten Untersuchungen gewesen ist, besonders in Bezug auf die Frage über „die tubulösen Drüsen" HENLE's und die Lymphfollikel. Das Vorhandensein der Balgdrüsen in der Conjunctiva des Menschen schien also nicht bewiesen, und die Drüsen fielen in Folge dessen der Vergessenheit anheim.

Ungeachtet dessen befinden sich in der Conjunctiva des Menschen zweifellos Balgdrüsen, deren Structur vollständig mit dem übereinstimmt, was MANZ und STROMEYER über dieselben geschrieben haben. Von der Existenz dieser Drüsen habe ich mich an vielen Bindehäuten des Menschen überzeugen können; ich fand dieselben bei Erwachsenen ebensowohl wie bei Kindern jeder Altersstufe, ja sogar bei Neugeborenen; vielfach begegnete ich denselben sogar bei Embryonen (von sieben bis acht Monaten). Bei der Untersuchung der Conjunctiva bediente ich mich, nach dem Vorschlag des Herrn Prof. TH. EWETZKY, der vorläufigen Besichtigung derselben, während sie auf einer Fläche ausgespannt und mit irgend einer kernfärbenden Lösung gefärbt worden war. Bei solcher Besichtigung der Conjunctiva sieht man eigenthümliche Körperchen, welche sich scharf von dem sie umgebenden Gewebe unterscheiden lassen. Sie sind gewöhnlich rund, seltener von ovaler Form und zugleich schwach und ungleich durch Haemotoxylin gefärbt: die Peripherie, welche intensiver gefärbt ist, als das Centrum, zeigt radial verlaufende Linien; genau im Centrum der runden Körperchen sieht man eine ovale, fein und deutlich abgegrenzte Oeffnung von glänzend weisser Farbe. Bei den ovalen Körperchen findet man dieselben Verhältnisse, die Oeffnung liegt aber am Rande des Körperchens. Die Grösse derselben ist verschieden. Was die Lage dieser Gebilde zu einander anbelangt, so ist keine Regelmässigkeit dabei zu bemerken, obgleich sie nicht selten paarweise zu sehen sind. Diese Körperchen befinden sich in allen Theilen der Conjunctiva des Menschen, hauptsächlich aber im tarsalen Theile derselben, wo die Zahl dieser Körperchen verhältnissmässig bedeutend grösser ist und die Körperchen selbst treten deutlich hervor; ganz am Rande der Hornhaut sind dieselben am seltensten zu finden. Die Zahl derselben schwankt im allgemeinen zwischen 18—30 auf jedem Augenlid. An Querschnitten durch diese Körperchen erscheinen dieselben als eine sackartige Höhle im Gewebe der Conjunctiva unmittelbar unter dem Epithel derselben; diese sackartige Erweiterung endigt vermittelst eines kurzen Hälschens mit einer Oeffnung an der Epithel-Oberfläche. Der Balg und sein Hals werden aus einer glasartigen Membrane gebildet, auf welcher sich das mehrfach geschichtete cylindrische Epithel befindet, wobei das Epithel des Balges und des Halses sich deutlich von einander unterscheiden lassen; der übrige Theil des Säckchens und des Hälschens sind mit einer Masse ausgefüllt, in welcher

sich freie Zellen und eine Menge Zerfallsstoffe befinden; mit derselben Substanz ist auch die hinausführende Oeffnung der Drüse angefüllt. Die ovalen Körperchen zeigen im Querschnitt dasselbe Bild. Die Balgdrüsen stehen senkrecht zur Oberfläche der Conjunctiva, doch man trifft auch solche an, die mehr oder weniger von der senkrechten Richtung abweichen.

Der äusseren Form und mehr noch der Structur nach unterscheiden sich die Balgdrüsen scharf von den sogenannten „tubulösen" Drüsen Henle's, deren Existenz durch die obenerwähnte Methode der Untersuchung zweifellos bewiesen werden kann. Eine verhältnissmässig bedeutende Anzahl von Balgdrüsen in der Conjunctiva des Menschen in's Auge fassend, ihre oberflächliche Gruppirung und ihre Ausscheidungsthätigkeit, — kann man nicht umhin, ihren Antheil in der Pathologie der Conjunctiva zuzulassen, was ebensowohl durch klinische Beobachtungen, als durch meine pathologischen Untersuchungen entsprechender Fälle bestätigt wird.

Den pathologischen Theil der Beschreibung dieser Drüsen verlege ich auf ein anderes Mal.

Moskau, 30. Juni 1895.

II. Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen.

Von **J. Widmark** in Stockholm.

Professor Cohn aus Breslau hat im April- und Mai-Hefte dieser Zeitschrift die grosse Bedeutung umfassender Massregeln, die Ophthalmia neonatorum zu verhüten, wieder vorgehalten. Er hat ausserdem unter anderem die grosse Häufigkeit der Krankheit in Breslau erwähnt. Mit einer statistischen Berechnung kommt er zu dem, den Meisten wohl unerwarteten Resultate, dass etwa 2% der während des Jahres 1894 in jener Stadt Geborenen von der gefährlichen Krankheit angegriffen worden sind.

In seinem Artikel erwähnt Cohn einige statistische Aufgaben anderer Augenärzte. Da ich aber weder hier noch in seinem Werke „die Hygiene des Auges" über das Vorkommen der Krankheit in Stockholm und über die prophylactische Maassregel, welche in dieser Stadt getroffen und mit grossem Erfolg gekrönt worden sind, etwas finde; so nehme ich an, dass dies seiner Aufmerksamkeit und wahrscheinlich der der meisten anderen Fachgenossen entgangen ist: ein Verhältniss welches übrigens seine Erklärung in der Thatsache hat, dass die Angaben ursprünglich auf schwedisch publicirt und erst später in eine der grossen Culturspachen übertragen worden sind.[1]

[1] Beiträge zur Ophthalmologie, von J. Widmark. Leipzig 1891.



Als ich vor etwa zwölf Jahren meine Praxis als Augenarzt in Stockholm begann, war die Augenblenorrhoe hier sehr häufig. Nach einer von mir errichteten, statistischen Berechnung ergriff die Krankheit im Jahre 1884: 2,27 % der Neugeborenen.[1] Es ist interessant die Uebereinstimmung dieser Zahl mit der Ziffer, welche Cohn für Breslau erhalten hat, zu sehen.

Während indessen die Verhältnisse in Breslau das letzte Decennium unverändert geblieben scheinen, sind sie in Stockholm sehr verbessert worden. Im Jahre 1885 war die Verhütung der Blenorrhoea neonatorum Gegenstand einer Discussion der schwedischen ärztlichen Gesellschaft, ein Comité wurde eingesetzt die Frage zu erörtern und ihr Gutachten[2] wurde in der Hauptsache von der Gesellschaft genehmigt.

Die schwedische ärztliche Gesellschaft beschloss Ophthalmia neonatorum in ihre Morbiditätsberichte aufzunehmen. Sie beauftragte ihr Comité für Gesammtforschung, Angaben über das Vorkommen der Krankheit in unserem Lande überhaupt einzusammeln. Ausserdem genehmigte sie in der Hauptsache den Vorschlag des Comités zu einer Hebammen-Belehrung. In dieser Instruction wurde auch ein Punkt eingeräumt, betreffend die Methode Credé's, welche den Hebammen empfohlen werden sollte ohne ihnen obligatorisch aufgelegt zu werden.[3]

Die Discussion und die Vorschläge gaben Anregung zu mehreren nennenswerthen Veränderungen. Mit dem Jahre 1885 war die Credé'sche Methode in allen obstetrischen Anstalten Stockholms eingeführt. Vorlesungen über die Verhütung der Augenblenorrhoe wurde für die Hebammen gehalten und die Credé'sche Methode, ohne obligatorisch zu werden, begann während des Jahres 1886 grosse Anwendung in Stockholm auch bei den privaten Entbindungen zu finden. Ausserdem wurde ein populärer Aufsatz über die Augenentzündung der Neugeborenen in dem Kalender für das Jahr 1886 eingeführt.[4]

Der Erfolg dieser Massregel zeigte sich in einer bedeutenden Abnahme der Augenblenorrhoe, was besonders aus folgender Statistik der Polikliniken hervorgeht.

Das Vorkommen der Ophthalmia neonatrum an den Polikliniken zu Stockholm während der Jahre 1884—1890.[5]

Jahr	Summe der Patienten	Summe der Blennorrhoefälle	Procent der Blennorhoe
1884	8235	99	1,2
1885	8449	74	0,88
1886	9403	66	0,70
1887	10328	48	0,46
1888	9889	39	0,39
1889	10738	30	0,28
1890	12079	29	0,24

[1] l. c. p. 141. [2] l. c. p. 97. [3] l. c. p. 107 und 135 Note 3.
[4] l. c. p. 172. [5] l. c. p. 173.



Eine noch stärkere Abnahme trat in der Privatpraxis ein. Wenn ich um Ziffern, vergleichbar mit denen Cohn's zu erhalten, die Häufigkeit während den 5 Jahresperioden 1885—89 und 1890—94 berechne, finde ich in der ersten Periode die Zahl der Ophthalmia neonatorum in meiner Privatpraxis 3 ‰, aber in der zweiten Periode nur 0,4 ‰.

Die Verbesserung beschränkt sich aber nicht nur auf ein Abnehmen der Krankheit. Auch die Behandlung hat ein besseres Resultat gegeben. An drei Polikliniken deren Tagebücher ich für die Jahre 1884—1887 Gelegenheit gehabt habe durchzugehen, und in meiner Privatpraxis kamen Cornealaffectionen vor:

im	Jahre	1884	in	30 %
„	„	1885	„	26 %
„	„	1887	„	8 %
„	„	1888	„	6 %.[1]

Die Ursache dieser bedeutenden Verbesserung ist wahrscheinlich die, dass auch die Aufmerksamkeit des grossen Publikums auf die Gefahren der Krankheit gelenkt wurde und dass die Blennorrhoefälle in Folge dessen weit früher zur Behandlung kamen. Im Jahre 1884 kamen nämlich an den oben erwähnten Polikliniken und in meiner Privatpraxis nur 20 % zur Behandlung in der ersten Lebenswoche, 1885 dagegen 28 %, 1886 40 % und 1887 50 %.[2]

Da die Frage der Verhütung der Augenblennorrhoe von Cohn wieder geweckt worden ist, habe ich geglaubt, dass die oben angeführten Ziffern der Aufmerksamkeit verdienen. Sie zeigen, dass man auch bei den privaten Entbindungen mit prophylactischen Massregeln viel erreichen kann und dass die Credé'sche Methode auch in den Händen der Hebammen effectiv ist. Die Furcht, dass die Hebammen, wenn die Prophylaxe ihnen überlassen werden sollte, den Ausbruch der Blennorrhoe leicht übersehen könnten, hat sich nicht bestätigt. Im Gegentheil sind die kranken Kinder (vergl. oben) weit früher unter ärztliche Behandlung gekommen.

III. Die operative Behandlung des Astigmatismus.

Von Dr. E. Faber im Haag.

Am 27. Juli kam in meine Sprechstunde Herr R., 19 Jahre alt, der wegen zu geringer Gesichtsschärfe als nicht militair-tauglich abgewiesen wurde.

Bei der Untersuchung fand ich:

[1] l. c. p. 148. [2] l. c. p. 128.



O.S. Vis. = $^5/_6$. As. lev.

O.D. Vis. = $^4/_{10}$. Refraction M = 0,75 diopt. Ash. = 1,5 diopt., Achse 60° temporalwärts. Vis O.D. nach der Correction = $^4/_5$ (bei trüber Luft).

Der Meridian der schwächsten Brechung war also 30° nasalwärts mit Refraction Hm = 0,75 diopt., der Meridian der stärksten Brechung 60° temporalwärts mit Refraction M = 0,75 diopt.

Es war dem Patienten viel daran gelegen, militair-tauglich zu sein, und dies brachte mich zum Entschluss, zu versuchen, auf operativem Wege Verbesserung des Visus zu erstreben.

Es ist ja schon lange bekannt, dass Cataractoperationen und Iridectomien eine Abflachung der Cornea in der Richtung der Wunde verursachen, so dass bei zufällig anwesendem Astigmatismus diesem oftmals Rechnung getragen wird. Schon früher war in Folge dessen vom Prof. Dr. H. Snellen die Meinung ausgesprochen, dass in der Zukunft vielleicht eine operative Behandlung des Astigmatismus möglich sein werde. Wiewohl mir nicht bekannt ist, ob diese theoretisch sehr einfache und auf der Hand liegende Therapie je practische Anwendung gefunden hat, meinte ich unter diesen Umständen zur Operation rathen zu dürfen.

Am 30. Juli ward von mir unter aseptischen Cautelen nach Eintropfung von Mur. cocaini und Mur. pilocarpini (um Irisprolaps vorzubeugen) ein Lanzenstich ausgeführt von etwa 6 mm auf der Corneoscleralgrenze, 60° temporalwärts die Lanze eingeführt und fortgeschoben parallel der Irisfläche.

Unter antiseptischem Verbande und Ruhe genas die Wunde ohne die mindeste Irritation. Während der ersten drei Tagen nach der Operation ward mittelst Mur. pilocarpini die Pupille eng gehalten.

Am 16. August ergab sich aus exacter Untersuchung Folgendes:

Vis. O.D. = $^6/_8$. Refraction Ash. = 0,75 diopt. max. 30° temporalwärts. Vis. nach Correction = $^5/_6$. Der Visus ohne Glas war also in Folge der Operation gestiegen auf $^6/_8$, so dass bei der neuen Prüfung am 17. August zu Breda der Herr R. militair-tauglich erklärt wurde. Aus den Prüfungsprotocollen ergab sich, dass in dem Haag und Breda resp. $^5/_{10}$ fehlerhaft und $^6/_8$ constatirt worden war, so dass die Gesichtsschärfe sich um mehr als $^1/_4$ gebessert hatte. Der Astigmatismus war von 1,5 diopt. auf 0,75 diopt. reducirt und der Meridian der stärksten Brechung hatte sich von 60° bis 30° temporalwärts verstellt.

Aus vorstehenden Fall folgt, dass die aprioristische Meinung, dass der Astigmatismus und speciell der myopische Astigmatismus einer operativen Therapie zugänglich sei, in der Praxis ihre Befestigung findet; und der Ausgang giebt m. E. das Recht, den Herren Collegen in dergleichen Fällen obenstehende Behandlung anzurathen.



Ob vielleicht auch die Myopie sich in dieser Weise therapeutisch beeinflussen lässt, wird die Zukunft lehren.

Dass es aber schwer sein wird, bei dieser Methode gerade den Grad der Abflachung zu erreichen, den man wünscht, ist klar und die verschiedenen Factoren, wie: Grösse der Wunde, Richtung, in der die Cornea perforirt wird, Anwendung von Myotica, werden gewiss genaueres Studium erfordern, und es wird dabei die practische Erfahrung des Operateurs eine grosse Rolle spielen.

Im Haag, 3. September 1895.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Ueber Bacterienresorption frischer Wunden,** von Dr. O. Schimmelbusch, Privatdocent an der Universität zu Berlin, und Dr. G. Ricker, z. Z. I. Assistent am pathologischen Institut der Universität Zürich. (Fortschritte der Medizin. 1895. Bd. 13. Nr. 7—9.)

Die Arbeit berichtet über 106 Versuche, welche an weissen Mäusen und Kaninchen zu dem Zwecke ausgeführt wurden, etwas Näheres über die Bacterienresorption frischer Wunden zu erfahren. Die frisch angelegten Wunden wurden mit sporenfreien und sporenhaltigen Milzbrandbacillen, mit Staphylococcus aureus, Micrococcus tetragenus, Micrococcus prodigiosus, Bacillus pyocyaneus, Bacillus mycoides, ferner mit Keimen der Rosa-Hefe und mit den Sporen einer gelben auf Agar gezüchteten Aspergillusart geimpft, dann die Thiere 5 Minuten bis 5 Stunden nach der Infection durch Schlag auf den Kopf oder Ersticken getödtet und sofort secirt. Nach der keimfreien Entnahme von Herz, Lungen, Leber, Nieren, Milz aus den Leichen wurden die excidirten Organe in Petri'sche Schälchen übertragen, mit sterilisirten Scheeren fein zerschnitten und dann mit Agar-Agar resp. Gelatine übergossen, da gegenüber der mikroskopischen Untersuchung an Schnitten oder Gewebssaftpräparaten die Uebertragung auf einen der Entwickelung der Bacterien günstigen Nährboden als feineres Reagenz hier den entschiedenen Vorzug verdient.

In 63 Versuchen gelang der Bacteriennachweis und zwar war der Sitz der Mikroben: Herz 17 mal, Milz 23 mal, Nieren 44 mal, Lunge 46 mal, Leber 47 mal. Der Grund dafür, dass in ca. $^1/_3$ der Fälle negative Befunde erzielt wurden, ist nach Ansicht der Verff. darin zu suchen, dass anfänglich die excidirten Organe nicht hinreichend verkleinert wurden, dass bei der Uebertragung der Bacterien auf den Thierkörper stets grosse Mengen von Keimen zu Grunde gehen und dass bei längeren Zeitmaassen nach vollzogener Impfung auch die Ausscheidung speciell bei der Niere und Leber in Frage treten dürfte. „Die genaue Befolgung dieser Vorsichtsmassregeln von vornherein und in allen der ausgeführten Versuche würde wahrscheinlich die Zahl der negativen Resultate sehr vermindert, ja vielleicht zu Null gemacht haben."

Aus den erhaltenen Resultaten konnten folgende Schlüsse gezogen werden: Bei Einbringen von grösseren Mengen von Bacterien in tiefe Gewebswunden von Thieren erscheint eine mehr oder weniger grosse Anzahl der eingebrachten Keime in kürzester Zeit im Blutkreislauf und ist in den inneren Organen nach-

weisbar. Ebenso wie die pathogenen Keime werden Saprophyten von der Wunde aus in die inneren Organe aufgenommen, wobei es nicht sehr viel ausmacht, ob die Keime sehr klein oder etwas grösser sind. Es ist nicht anzunehmen, dass die im Blutkreislaufe erscheinenden Keime den Lymphweg eingeschlagen und die Lymphdrüsen passirt hätten. Dagegen spricht die Schnelligkeit des Auftretens der Bacterien im Blute und deren zum Theil nicht geringe Menge; auch wurden mehrfach in den Lymphdrüsen keine Keime gefunden, während sie im Blute schon vorhanden und nachweisbar waren. Man kann wohl nicht anderes annehmen, als dass die aufgenommenen Bacterien direct in die durchschnittenen eröffneten Blutgefässe und von hier aus dann in die Circulation gelangen (analog der Entstehung der Fettembolie). Für die Betheiligung der Blutgefässe an der Bacterienresorption spricht auch die Thatsache, dass die Verff. die Resorption von Anthrax sicherer und schneller von den blutenden Wunden, als von den Lymphräumen des Unterhautzellgewebes eintreten sahen. Kuthe.

---

2) **Recidivirende Amaurose mit nachfolgender Hemianopsia temporalis,** von Th. Ewetzky. (Medicin. Rundschau. 1895. Nr. 4.)

Ein Bauernbursche, 19 Jahre alt, wurde wegen Amaurose am 11. November 1893 in die Moskauer Augenklinik aufgenommen. Die Erblindung erfolgte vor 3 Wochen und entwickelte sich rasch binnen wenigen Stunden. Während der letzten Woche vor der Erblindung litt der Pat. an heftigen Stirnkopfschmerzen. Vor 2 Jahren hatte er einen ähnlichen Anfall von rasch und ohne Vorboten entstandener Amaurose überstanden, die 3 Wochen dauerte und dann durch Hemian. temp. von 4wöchentlicher Dauer substituirt wurde. — Bei der Aufnahme boten die Augen äusserlich keine Veränderungen, nur waren die Pupillen erweitert (nicht ad maxim.). Deutlicher pathologischer Hippus. Auf Licht reagirten die Pupillen nicht, da die Pausen zwischen Erweiterung und Verengerung durch Lichteinfall nicht beeinflusst wurden. On, nur waren die retinalen Venen etwas erweitert und geschlängelt. Totale Amaurose. Keine Störungen seitens des Nervensystems. Mehrere Symptome sprachen für syphilitische Infection, die vor 5—6 Jahren per fauces erfolgt sein dürfte. 10 Tage nach eingeleiteter combinirter Behandlung trat das S. auf, besserte sich langsam und blieb nach etwa 5 Wochen auf der erlangten Stufe stehen (Vos = 0,1, Vod = 0,5). Das Gesichtsfeld war hemianopisch: die innere Hälfte war nicht eingeengt, die äussere fehlte, aber nicht vollständig, längs der verticalen Trennungslinie lag eine schmale Zone mit abgestumpfter Empfindlichkeit. Links machte die verticale Linie eine leichte Einbiegung nach innen, wodurch der Fixirpunkt in das Gebiet der erwähnten Zone zu liegen kam. Fixirpunkt war nicht verändert. Mit dem Erscheinen des Lichtes verengerten sich die Pupillen zur Norm und fingen an auf Licht zu reagiren, wobei hemianopische Pupillenreaction constatirt wurde. Hippus war nicht so deutlich und verschwand allmählich. Beide Papillen waren deutlich blass. In diesem Zustande verliess der Pat. die Klinik am 4. Februar 1894.

Diagnose: Gumma an der Basis cranii unter dem Chiasma mit partieller Zerstörung derselben.

Zusatz (im Originalartikel nicht enthalten). Dr. Fedoroff theilt mir brieflich über denselben Pat. Folgendes mit: Nach der Angabe des Pat. sollen das S. und Ge. während der ganzen Zeit seit der Entlassung aus der Klinik auf derselben Stufe gestanden haben. Dritter Anfall von Amaurose am 18. Juni 1895, Dauer desselben 10 Tage (Kj-Behandlung), Anfang August Vos = 0,1, Vod = 0,4,

Hemian. temp. bilat., Papillen blass und matt. Die Erblindung entwickelte sich diesmal recht langsam. 2 Wochen vor der Amaurose traten Kopfschmerzen auf, die bis zum 17. Juli fortdauerten, vom 9. bis 16. Juli vorübergehende Anosmie.

---

3) **Ueber Bacillen-Panophthalmitis,** von Th. Ewetzky und N. Berestneff. (Medicin. Rundschau. 1895. Nr. 10.)

Am folgenden Tage nach der Extraction mit der Kapsel einer durch Dacryocyst. blen. complicirter Cataract bei einer 68jähr. Frau, wobei etwas Glaskörper verloren ging: leichte pericorneale Injection, ein dünner graulicher Strang (C. vitri) zieht sich auf der Conj. b. zur Cornealwunde, H. aq. leicht getrübt, Iris geschwellt, auf derselben liegt in der Nähe der Wunde eine kleine weisse Exsudatflocke. Einen Tag später war beinahe die Hälfte der Kammer mit weissem, fibrinösem Exsudat ausgefüllt. Heftige Reizerscheinungen. Nun wurde die Wunde gesprengt, die zähe Fibrinmasse aus der Kammer entfernt und die letztere mit Hydrog. hyperoxyd. fleissig ausgewaschen. Am darauffolgenden Tage war die ganze Kammer mit ähnlichem Exsudat vollständig angefüllt. Da Chemose und starke entzündliche Erscheinungen beginnende Panophthalmitis andeuteten und V = 0 war, so wurde das verlorene Auge 5 Tage nach der Extraction enucleirt. Im Exsudat der vorderen Kammer fand man eine ungeheure Menge von Bacillen (1—2 μ lang), die hauptsächlich paarweise angeordnet und mit breiten Kapseln umgeben waren. Sie färbten sich leicht mit allen gebräuchlichen Anilinfarben, auch nach Gram. Identische Bacillen, nur mit Kokken gemischt, wurden im Secret des Thränensackes nachgewiesen. Einer gründlichen bacteriologischen Untersuchung unterworfen erwiesen sie sich dem Bac. saliv. sept. (Biondi) am meisten ähnlich, vielleicht mit demselben identisch. In allen Beziehungen der im Auge constatirten Bacterien ähnliche Bacillen wurden im Speichel der Pat. aufgefunden. Impfungen von reiner Cultur der Kapselbacillen, von Blut vorher mit denselben inficirten Thiere und von Exsudat aus dem Auge der Pat. in die vordere Kammer der Kaninchen gaben immer positive Resultate. Unter heftigen Reizerscheinungen entwickelte sich rasch Irido-cyclitis fibrinosa, nach 2—3 Tagen war die vordere Kammer von weissen Fibrinmassen vollkommen ausgefüllt. Um diese Zeit beginnt die stark ödematöse Hornhaut sich zu trüben und dem intraocularen Drucke nachzugeben. Der vollkommen weisse Keratoglobus nimmt allmählich zu, auch das Auge in toto tritt etwas hervor. 6—10 Tage nach der Infection beginnen dicht gedrängte Gefässe von der Peripherie her gegen das Centrum der Cornea zu wachsen, wodurch die weisse Hornhaut allmählich roth wird. 2—3 Wochen nach der Impfung beginnt der Bulbus sich zu verkleinern. Anatomische Untersuchung der inficirten Augen ergab in den ersten Tagen eine Irido-cycl. sero-fibrinosa, die später auf alle übrigen Augenhäute übergreift. Es ist aber keine stürmische Panophthalmitis mit reichlicher Eiterbildung und Zerstörung des Auges, sondern ein subacuter Process, bei welchem die Eiterbildung sich nur im Glaskörper und in der Retina localisirt und das fibrinöseitrige Exsudat bald zum Zerfall kommt mit nachfolgender hyperplastischen Entzündung des Uvealtractus und Schrumpfung des Bulbus. In allen inficirten Augen, wie im Auge der Pat., fanden sich colossale Mengen der Kapselbacillen, aber fast ausschliesslich in den Exsudatmassen, die die Bulbushöhlen erfüllten. Wahrscheinlich wurde der Bac. saliv. sept. durch die Finger der Pat. in den Bindehautsack transportirt, aus welchem derselbe nachträglich in den Thränensack gelangte, wo er günstige Bedingungen für seine Entwickelung fand. Von hier aus drang dieser Bacillus später in das operirte Auge ein.

---

4) Ueber subconjunctivale Sublimat-Injectionen, von H. Schmidt-Rimpler, Professor in Göttingen. (Therap. Monatshefte. März 1895.)

Trotzdem bei den Thierversuchen von L. Bach und von Giese der Nachweis des Quecksilbers im Augeninnern nicht gelang, ist nach der Ansicht des Verf.'s an der Möglichkeit der Resorption des subconjunctival injicirten Sublimats nicht zu zweifeln. Jedoch erscheint die Menge des resorbirten Sublimats viel zu gering, um eine antiseptische Wirkung auszuüben, so dass der Heileinfluss, den die subconjunctivalen Sublimat-Injectionen in gewissen Fällen haben, nur auf die Veränderungen und Steigerungen der Blut- und Lymphcirculation zurückzuführen sind. Bei syphilitischen Affectionen dagegen hält es Verf. nicht für unmöglich, dass den minimalen Sublimat-Zuführungen eine besondere specifische Wirkung zukommt.

Verf. hat einige 50 Fälle mit subconjunctivalen Sublimat-Injectionen nach dem Darier'schen Verfahren behandelt (1—5 Tropfen einer Sublimatlösung 1:1000, etwa 7 mm vom Hornhautrande entfernt, unter die vorher cocainisirte Conjunctiva gespritzt) und folgende Erfahrungen gemacht: 1) Die Injectionen, wenn auch schmerzhaft, wurden gewöhnlich gut vertragen. 2) Die der Einspritzung folgende Injection und ödematöse Infiltration ist bei den einzelnen Individuen sehr verschieden, am stärksten, wenn bereits lebhaftere Entzündung besteht. 3) Häufig stellt sich später an den Injectionsstellen eine weissliche Narbenbildung ein und Verwachsung der Conjunctiva mit der Sclera. 4) Directe Verschlechterung der Affection und Zunahme der Entzündung als Folge der Injectionen wurde verhältnissmässig selten beobachtet.

Die Ergebnisse der Injectionen bei den verschiedenen Krankheitsformen sind folgende:

10 Fälle von Hypopyonkeratitis (9mal Ulcus serpens, 7mal Thränensackblennorrhöe), nebenbei mit Atropin und lauen Umschlägen, event. Sondiren behandelt — bei 1 Fall nach 10 Einspritzungen Hypopyon geschwunden, Hornhautinfiltrat rückgängig; bei 1 Fall allmähliche Heilung nach 8 Injectionen; bei den übrigen 8 Fällen war eine Heilwirkung der Injectionen nicht erkennbar und musste zu operativen Eingriffen geschritten werden.

9 Fälle von Keratitis parenchymatosa (diffusa) zum Theil mit stärkerer Iritis — keine bemerkenswerthe Heilwirkung der Injectionen; selbst im Beginn der Krankheit gemacht, verhindern sie nicht das Fortschreiten des Processes.

2 Fälle erweichter und ulcerirter Hornhautflecke — kein sichtbarer Effect (bei 1 Falle 15 Injectionen.)

Diffuse Hornhauttrübung mit centralem Ulcus bei Cornea globosa eines 2jährigen Kindes. Behandlung mit Atropin, lauen Umschlägen und Sublimatinjectionen (6 links, 4 rechts) — die Injectionen schienen von Nutzen gewesen zu sein.

1 Fall von hartnäckiger Episcleritis, 20 Injectionen — keine Besserung, eher Verschlechterung.

9 Fälle von Iritis, neben den Injectionen Atropin — 2mal bei Iritis plastica acuta nach 2 Injectionen deutliche Besserung (sehr starke Schmerzen); bei den 7 anderen Fällen (Iritis serosa) 1mal nach 11 Injectionen innerhalb 13 Tagen erhebliche Besserung, 4mal relativ guter Verlauf, 2mal geringer Effect.

2 Fälle von traumatischer suppurativer Irido-Chorioiditis — keinerlei Besserung.

4 Fälle von Iridocyclitis — keinerlei Besserung.

2 Fälle von Glaskörpertrübungen — keine Besserung (bei einem 24 Injectionen).



1 Fall von Chorioidealruptur mit Blutung und Exsudation (5 Injectionen) — die Resorption setzt sich fort, keine erhebliche Besserung der Sehschärfe.

2 Fälle von Neuritis retrobulbaris — kein Erfolg.

2 Fälle von einseitiger Neuroretinitis mit — Besserung, bereits eingeleitet, macht weitere Fortschritte.

5 Fälle von Chorioretinitis mit Zerstörungen, die vielleicht nicht mehr rückgängig gemacht werden konnten — kein Erfolg.

1 Fall von Chorioiditis (4 Injectionen) — erhebliche Besserung.

1 Fall von doppelseitiger Chorioretinitis, bei welcher nur 1 Auge gespritzt wurde — die Sehschärfe nimmt ein wenig schneller zu als auf dem nichtgespritzten Auge.

Verf. zieht aus seinen Beobachtungen den Schluss, dass bei Hypopyonkeratis, Hornhautulcerationen und diffuser Keratitis nichts Besonderes von den subconjunctivalen Sublimatinjectionen zu erwarten ist. Erfolgreicher und weiterer Versuche werth erscheinen sie bei Iritis und vielleicht auch bei Chorioretinitis. Ebenso sind weitere Versuche angezeigt bei infectiösen Wundprocessen.

Kuthe.

---

5) **Tausend Star-Operationen.** Bericht aus der augenärztlichen Praxis Sr. königl. Hoheit des Herrn Herzogs Dr. Carl in Bayern, von Dr. Heinrich Zenker, Assistenzarzt. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1895. 158 Seiten.

Verf. berichtet über 1000 Star-Operationen, welche vom 3. Juli 1889 bis 8. April 1893 von Sr. königl. Hoheit dem Herzog Dr. Carl in Bayern in München, Meran und Tegernsee ausgeführt wurden. Nur 4 Fälle wurden ohne Iridectomie operirt, alle übrigen nach der combinirten Methode. 15 mal, bei besonders geeigneten Fällen, wurden beide Augen in einer Sitzung operirt.

Nach einer eingehenden Besprechung der Vorbereitungen kommt Verf. zur Schilderung der Operation selbst. Der Operateur steht vorn neben dem Pat. Das rechte Auge wird mit der linken Hand, das linke mit der rechten Hand operirt. Princip ist, nach oben zu operiren, wenn nicht schon vorhandene Colobome oder Trübungen eine andere Schnittlage indiciren. Es besteht das Bestreben, den Schnitt genau im Limbus zu führen; Punction und Contrapunction ca. 2 mm oberhalb des horizontalen Meridians erfolgen stets in demselben. Lappenhöhe 3—4 mm je nach der Grösse des Stars. Bei vorhandener Secretion wird ein Conjunctivallappen gebildet, bei bestehender Spannungsvermehrung, starker Myopie und sonstigen Complicationen die Lappenhöhe in die Hornhaut verlegt und der Schnitt dadurch der Linearität genähert. Die Iridectomie wird ausgeführt mit der Wecker'schen Pince-ciseaux und der äusserst feinen Pincette, die Eversbusch für feine Sphincterectomie angegeben hat. Die Eröffnung der Kapsel geschieht mit der Kapselpincette, bei deren Gebrauch es allerdings vorkommt, dass der Star etwas luxirt wird. Nur wenn die Pincette die elastische Kapsel nicht fasst, tritt das Cystitom in Thätigkeit. Nach Entbindung des Stars werden die Rindenreste mit dem unteren Lide herausgeschoben, eventuell mehrfach die Ansammlung des Kammerwassers abgewartet, auch mitunter durch Eingehen mit dem Spatel nachgeholfen. Als Tractionsinstrument bei Schlotterlinsen, adhärenten Staren und Glaskörperprolaps dient stets der silberne Critschett'sche Löffel. Auch wenn der Schnitt einmal zu klein ausgefallen ist, wird anstatt Erweiterung der Wunde mit Kniescheere gerne der Critschett verwendet. Nach nochmaliger gründlicher Ausspülung des Conjunctivalsackes nebst Berieselung der Wunde, kommt ein Tropfen Eserin oder Pilocarpin in den inneren Wund-

winkel. Der Verband besteht in einer in Sublimat 1:1000 getränkten Compresse auf beide Augen mit einem grösseren Wattebauschen darüber nebst Binde. Gleich nach der Operation bekommt jeder Patient einen Esslöffel Chloralmixtur (enthaltend 1,0 Chloral und 0,01 Morph.), ebenso Abends. Selten, nur wenn starker Glaskörperprolaps vorliegt, bleibt der erste Verband länger als 24 Stunden liegen. Ist beim ersten Verbandwechsel alles vollkommen gut, wird erst nach 48 Stunden frisch verbunden. Bis zum 6. Tage doppelseitiger Verband, von da ab einseitiger bis zum 9.—11. Tage. Die Entlassung findet durchschnittlich am 16. Tage nach der Operation statt.

Die Resultate sind folgende: Guter Erfolg in 952 Fällen. Es wurden entlassen mit

$S = {}^5/_5$	. . . .	68	Operirte,
$S = {}^5/_6$	. . . .	192	„
$S = {}^5/_9$	. . . .	54	„
$S = {}^5/_{10}$	. . . .	238	„
$S = {}^5/_{12}$	. . . .	35	„
$S = {}^5/_{15}$	. . . .	78	„
$S = {}^5/_{18}$	. . . .	14	„
$S = {}^5/_{20}$	. . . .	53	„
$S = {}^5/_{24}$	. . . .	8	„
$S = {}^5/_{30}$	. . . .	33	„

Mithin eine Durchschnittssehschärfe von ${}^5/_8$—${}^5/_9$.

Ohne Sehprobe, zum Theil mit Nachstar, wurden entlassen 59; gestorben nach guter Heilung sind 3 Patienten. Ein absolut gutes Operations- und Heilresultat wurde ferner in 116 Fällen erzielt, in denen der Star mit anderen Leiden complicirt war; das Sehvermögen war entsprechend den vorhandenen Complicationen.

Bei 32 Fällen war der Erfolg nur ein mässiger, zum Theil noch von einer Nachoperation abhängig. — 16 Augen sind verloren gegangen und zwar durch Wundinfection nach der Extraction 8, nach der Discission 1, welches gut geheilt war und gute Sehschärfe (${}^5/_{18}$) hatte. Von den 8 Infectionen gleich nach der Extraction sind 2 auf Erkrankung der Lider und des Thränensackes zurückzuführen; 3mal trat Spätinfection der Wunde ein; 3mal musste die Ursache in einer Infection durch die Instrumente gesucht werden. Weitere 6 Augen gingen durch Iridocyclitis verloren und zwar 3 durch acute infectiöse, 3 durch chronische Cyclitis nach Glaskörperprolaps oder Kapseleinheilung und dadurch herbeigeführtes Glaucom. Ein Auge wurde nach Glaskörperprolaps bei Extraction eines complicirten Stares durch Vorfall der Chorioidea verloren. — In Procentsätzen ausgedrückt ist das Gesammtresultat also folgendes:

Gute Erfolge: 952 = 95,2 %
Mässige Erfolge: 32 = 3,2 %
(in 0,5 % ist der Schlusserfolg abhängig von der Nachoperation)
Verluste: 16 = 1,6 %
(darunter Verluste durch Eiterung: 9 = 0,9 %).

Die Narcose wurde 47mal angewendet.

Nachoperationen wurden im Ganzen 180 ausgeführt, und zwar an 168 Augen. 125mal wurde mit dem Knapp'schen Messerçhen operirt. Von sonstigen Methoden der Nachoperation kamen in Anwendung: die Discission mit Cystitom 14mal, mit Gräfe's Messer 1mal, mit 2 Nadeln nach Bowman 1mal, die Extraction des Nachstars 10mal, die Capsulotomie nach Wecker 2mal, die Iridotomie nach Wecker 10mal, die Iridectomie nach Papillarverschluss 3mal. Die Discissionen wurden durchgängig bei elektrischem Lichte vorgenommen.

In Bezug auf die Einzelnheiten bei allen nicht glatt verlaufenen Fällen muss auf das Original verwiesen werden.

Kuthe.

---

8) Ueber **Staphyloma posticum, Conus und Myopie**, von Prof. Dr. Schnabel und Doc. Dr. Herrnheiser. (Zeitschrift für Heilkunde. 1895. Bd. 16.)

Die beiden Verff. haben sich vorerst die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, ob Erwerbung der Myopie mit Erwerbung eines Staphyloma posticum identisch sei; zu diesem Zwecke wurden 12 myopische Augen und 23 emmetropische Augen gemessen. Das Untersuchungsresultat ergab, dass die Axenlänge der meisten myopischen Augen, d. i. der weit überwiegenden Mehrzahl der Augen mit niedriger und mittlerer Myopie, in der Regel innerhalb derselben Grenzen schwankte, wie die Axenlänge emmetropischer Augen. Die niedrigsten Werthe für die Länge emmetropischer Erwachsener wurden bei myopischen Augen nicht gefunden, hohe Werthe aber bei myopischen Augen häufiger als bei emmetropischen. Diese Beobachtung im Vereine mit den Beobachtungen, dass bei zwei Individuen mit beiderseitig gleich hoher Myopie die Augen gleich lang waren, dass bei drei myopischen Anisometropen das höhergradig myopische Auge eine längere Axe hatte, und dass einige Myopen niedrigen und mittleren Grades längere Axen zeigten, als die längste Axe eines emmetropischen Auges, documentirten den Einfluss der Axenlänge auf die Refraction. Ein verlässlicher Schluss ist jedoch aus der bekannten Axenlänge auf die Refraction (bez. Myopiegrad) nicht zu ziehen. Normale Axenlänge schliesst die Existenz einer Axenverlängerung durch Scleralectasie am hinteren Pole nicht aus. Die Augen niedriger und mittlerer Myope gleichen jedoch nach Form und Volumen ganz dem emmetropischen; Zeichen von Dehnung der Sclera wurden bei ihnen nicht gefunden. Wesentlich unterscheiden sich aber von emmetropischen Augen solche mit Myopie von mindestens 10 D. Auch bei ihnen besteht keine constante Beziehung zwischen Axenlänge und Myopiegrad. Die Höhe und Breite dieser Augen ist aber in der Regel grösser als bei dem emmetropischen. Ihre Form gestaltet sich verschieden, je nachdem die Vergrösserung des Bulbusstückes hinter dem Ansatzkreise der geraden Augenmuskeln eine totale und partielle ist. Nur ein kleiner Theil dieser Augen zeigt scharf umschriebene Ectasien; das Scleralstück zwischen Opticus und Obliq. inf. ist jedoch bei Allen vergrössert und hat ein geblähtes, blasenwandähnliches Aussehen, während der Scleralgürtel vor den Sehnen der geraden Muskeln stets normale Dimensionen darbietet, wodurch sich solche Augäpfel von den durch Drucksteigerung vergrösserten wesentlich unterscheiden. Ohne Unterschied zeigten alle untersuchten myopischen Augen, selbst solche mit geringer Myopie, eine Verminderung der Resistenz der Sclera, ohne dass dieselbe auf Durchschnitten sich dünner erwies. An einigen myopischen Augen mit der Form des emmetropischen Auges und an allen myopischen Augen mit Staphyl. post. fand sich der vorderste Theil des Zwischenscheidenraumes nicht in, sondern hinter der Sclera. Die äussere Scleralschicht fehlte in der unmittelbaren Nachbarschaft des Opticus ganz oder war nur andeutungsweise vorhanden. Es setzte sich dann die Duralscheide in beträchtlichem Abstande von der Oberfläche des Sehnerven an die hintere Fläche der inneren Scleralschicht an, wodurch das vordere Ende des Zwischenscheidenraumes eine abnorme Form und Weite gewinnt. Der Zwischenscheidenraum hat gewöhnlich an verschiedenen Stellen des Sehnervenumfanges verschiedene Weite. Diese Anomalie fehlte in der Mehrzahl der Fälle niedriger und mittlerer Myopie. Allen Myopiegraden kommt der Conus gemeinsam zu; er fehlte den myopischen Augen nur ausnahmsweise und ist in nichtmyopischen Augen nur ausnahmsweise zu finden. Unter

den 12 Augen mit M 2 bis M 8 fanden sich 9 mit Conis; unter den 20 hochgradig myopischen Augen war eines frei von Conus. Anatomisch untersucht wurden 19 Coni myopischer Augen aller Grade und zwar 5 ringförmige, 8 sichelförmige nach aussen, und 6 sichelförmige nach unten. Der sichelförmige Conus entsteht, wenn die vorderen Aderhautschichten von der Axe des Sehnerven weiter abliegen und die innere Scheide sich in die Ebene der Augenhäute umlegen muss, um zum Rande der Lamin. elastica chorioideae gelangen zu können, wo dann ein Theil der dem Sehnerven zugewendeten Fläche der inneren Scheide sichtbar wird; während, wenn die vorderen Aderhautschichten so weit an die Axe des Sehnervenstranges heranreichen, wie der vordere Rand des Scleroticalcanals, nur der Rand der inneren Scheide (Bindegewebsring) sichtbar wird. Im Bereiche des Conus fehlt die Netzhaut; der Conus gehört daher stets zum blinden Fleck und zeigt natürlich kein Pigmentepithel; dasselbe beginnt erst knapp am Conus; Lamina elastica und Choriocapillaris fehlen ebenfalls; die hinteren Schichten der Chorioidea sind rudimentär entwickelt. Dieser Befund bleibt derselbe, ob der Conus nach aussen oder unten gerichtet, ob er gross oder klein ist. Bei grossen sichelförmigen Conis erleidet die Papille im ophthalmoskopischen Bilde eine Gestaltsveränderung durch Superposition der Chorioidea, welche nur als eine ungewöhnlich starke Ausprägung des normalen Verhaltens aufzufassen ist.

Der ringförmige Conus ist in anatomischer Beziehung vom sichelförmigen vollständig verschieden; bei ersterem liegt wegen der abnormen Weite des Sclero-Chorioidealcanals zwischen den Papillargrenzen, dem Bindegewebs- und Chorioidalring und dem Papillarrande ein ringförmiger Streifen des Querschnitts des von den äusseren Augenhäuten umschlossenen, von den Bändern der Lamina cribrosa durchzogenen Sehnervenstückes. Dieser Ring bildet im ophthalmoskopischen Bilde den ringförmigen Conus. Dieser Conus liegt nicht zur Seite des Sehnerven vor der Sclera, sondern innerhalb des Sehnerven. Wie der sichelförmige muss er daher stets unmittelbar am Papillarrande liegen und muss seine ganze Fläche zum blinden Flecke gehören. Die mächtigen, buchtig begrenzten, weissen Felder, die in hochgradig myopischen Augen vorkommen, sind Resultate von Entzündung um den Conus herum. Beide Gattungen der Coni, der sichelförmige und der ringförmige, sind Formanomalien des Sehnerven, bedingt durch Bildungsmangel in einer oder beiden äusseren Augenhäuten in der unmittelbaren Umgebung des Sehnerven; alle Coni sind angeboren, und können mit fortschreitendem Wachsthume des Auges an Umfang zunehmen.

In allen myopischen Augen, sowohl mit oder ohne Staphyloma post., besteht ein angeborener Bildungsmangel in den äusseren Augenhäuten und muss, da eine grosse Zahl myopischer Augen Jahre hindurch emmetropisch gewesen sind, sich auch in vielen emmetropischen Augen finden. Diese angeborene Abnormität in einer oder beiden äusseren Augenhäuten um die Opticus-Einpflanzung ist die angeborene Disposition zur Myopie. Die Augen, welche in der Schule myopisch werden, sind abnorm ehe sie myopisch werden, werden myopisch, weil sie abnorm sind, sind aber auch nach Erwerbung der Myopie durchaus nicht krank. Jeder Fall von typischer Myopie entsteht durch eine Wachsthumsanomalie des Auges. Diese führt je nach der Ausprägung des Bildungsfehlers in den äusseren Augenhäuten eine relativ zu grosse Länge des Auges herbei oder Staphyloma posticum. Da die anatomische Ursache der beiden Anomalien eine und dieselbe ist, giebt es vom ätiologischen Standpunkte aus nur eine Form der typischen Myopie. Die Ansicht, dass die Myopie den Schulkindern durch Entwicklung von Staphyl. post. entstehe, dass jede derartige Myopie im Stande

ist, einen hohen Grad zu erreichen und den Augen Gefahr zu bringen, ist falsch. Ebenso die Lehre vom myopischen Process, von der Scleroticochorioiditis, der Neuritis der Myopie, dem Accommodationskrampf. „Die Entstehung des Staphyloma post. kann nicht verhütet werden, der Uebergang der Schulmyopie in die hochgradige Myopie braucht nicht verhütet zu werden, weil derselbe auch ohne vermeintlich vorbauenden Massnahmen gar nicht stattfindet. Nur wenn zu besorgen wäre, dass die in der Schule erworbene Myopie zu hohen Graden heranwachsen könnte, wäre sie ein wirkliches Uebel. Aber das Auge, das in der Schule myopisch wird, erwirbt kein Staph. post. und kann es nicht erwerben."

Schenkl.

Journal-Uebersicht.

I. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XLI. 1.

1) **Ueber die percipirende Schicht der Netzhaut beim Menschen,** von Dr. W. Koster aus Utrecht.

Nach König und Zumft wird das Licht von verschiedener Wellenlänge in verschiedenen Schichten der Netzhaut percipirt, und zwar um so weiter nach aussen, je grösser die Wellenlänge des betreffenden Lichtes ist. K. und Z. bewegten im vorderen Brennpunkte des Auges einen mit zwei Löchern versehenen Schirm hin und her. Die zwei in's Auge fallenden Lichtbündel sollen zwei Schattenbilder der Netzhautgefässe hervorrufen, und diese Schattenbilder bei verschiedenfarbigem Lichte ungleichen Abstand zeigen. Aus der Grösse des Abstandes ist die Entfernung der percipirenden Schicht von den Gefässen zu berechnen.

Koster und auch Prof. Leber gelang es nicht, bei dieser Versuchsanordnung ein doppeltes Gefässbild zu erhalten. Nach Angabe Leber's entwarf Verf. ein einfaches Gefässbild auf halb rothem, halb blauem Felde, indem das Loch des Schirms in der Richtung der Trennungslinie der beiden Feldhälften bewegt wurde. Nach König und Zumft's Rechnung hätten die Schattenbilder der beiden Felder eine verschiedene Schnelligkeit der Bewegung im Verhältniss von 22 : 19 zeigen müssen. Es konnte aber nicht die geringste Differenz in der Schnelligkeit beobachtet werden, obgleich ein solcher Schnelligkeitsunterschied sehr deutlich wahrnehmbar ist, wie Versuche an einem ad hoc construirten Apparate zeigten. Auch wenn die Gefässschatten auf einer halb mit rothem, halb mit blauem Spectrallicht beleuchteten Milchglasplatte entworfen wurden, zeigte sich auf beiden Hälften keine Parallaxe.

König und Zumft lassen den Umstand unbeachtet, dass die verschiedene Brechbarkeit der verschiedenen Farben einen Einfluss auf die Distanz der Doppelschatten ausüben können. Ein für blau emmetropisches Auge ist für roth hypermetropisch. Verf. fand an seinem Auge für roth und blau eine Refractionsdifferenz von 1,336 Dioptr. und berechnet, dass diese Differenz eine Verschiedenheit der Geschwindigkeit der Gefässschatten bei rothem und blauem Lichte im Verhältniss von 50 : 51 erzeugen müsste. Ein so geringer Unterschied ist nicht wahrnehmbar. Die verschiedene Brechbarkeit des farbigen Lichts kann daher an sich keine sichtbare Differenz der Parallaxe hervorrufen, würde aber, wenn in der That die Farbenperception in verschiedenen Schichten der Netzhaut stattfände, den Einfluss der Schichtung zum Theil verdecken.

Wird die Aderfigur in bekannter Weise durch Beleuchtung der Sclera

hervorgerufen, so wird sich zwar nicht der Abstand der percipirenden Schicht von den Gefässen genau messen lassen, wohl aber kann man mit dieser Methode untersuchen, ob die Farbenperception in verschiedenen Schichten der Netzhaut erfolgt. Die Dickendifferenz der Netzhaut müsste sich bei schräg durch dieselbe fallenden Strahlen besonders geltend machen und eine starke Verschiebung der Schatten bei verschiedenen Farben bewirken. Beträgt, wie König und Zumft angeben, der Abstand der roth und blau percipirenden Schicht 0,0606 mm, so würde das, wenn die durch die Sclera fallenden Lichtstrahlen die Hauptaxe unter einem Winkel von 45° schneiden, auf 3 m projicirt eine Verschiebung der Schatten um 12 mm, bei 60° um 24 mm bedingen. Wird mittelst einer starken Convexlinse durch einen schmalen Spalt hindurch Spectrallicht auf die Sclera geworfen, so ist die Aderfigur bei kleinen Bewegungen der Linse dauernd sichtbar. Die Lage der Gefässschatten zu einem fixirten Objecte ist leicht zu beobachten, es konnte aber bei den verschiedenen Spectralfarben vom Verf. (und auch von Prof. Leber) keine Aenderung der Lage festgestellt werden.

Auch weitere Versuche ergaben wie die früheren keine Bestätigung der Angaben von König und Zumft, obgleich nach der unter Zugrundelegung der Zahlen von K. und Z. ausgeführten Rechnung die Verschiebung des Bildes eine ziemlich ausgiebige hätte sein müssen.

Die Young-Helmholtz'sche Farbentheorie würde nicht mit der Farbenperception in verschiedenen Netzhautschichten vereinbar sein. Abgesehen davon, dass K. und Z. 4 Schichten berechnet haben, während doch nur 3 erforderlich sein würden, müssten, sobald weisses Licht so schräg in's Auge einfällt, dass die Orte der erregten Fasern in Bezug auf den Knotenpunkt nicht mehr in einer Linie liegen, farbige Punkte gesehen werden. Derartige Beobachtungen konnten aber nicht gemacht werden.

Zum Schluss sucht Verf. nachzuweisen, dass bei einem Abstande der beiden Löcher im Schirme von 1,5 mm, wie K. und Z. ihn bei ihren Versuchen benutzten, Doppelschatten nicht hervorgerufen werden hönnen.

---

2) Ueber die Natur des Schlemm'schen Sinus und seine Beziehungen zur vorderen Augenkammer, von Dr. G. Gutmann, Augenarzt in Berlin. (Aus dem I. anatom. Institute der Königl. Universität Berlin.)

Verf. machte an 35 fast ausnahmslos ganz frischen Leichenaugen Injectionen von Berliner Blaulösung (7), japanischer Tusche (26), difibrinirtem Leichenblut (2) in die vordere Kammer. Die Injectionen wurden theils mit der Pravaz'schen Spritze, theils mit der Waldeyer'schen Scheibencanüle ausgeführt und zwar meistens unter dem normalen Kammerdruck von 20—30 mm Hg. In 3 Fällen steigerte man den Druck auf T + 2 bis T + 3, 2 mal blieb die Augenspannung unter der Norm (— 1).

Bei der bis zur normalen Augenspannung mit Tusche injicirten Augen war die Injectionsmasse in das Maschenwerk des Grenzgewebes, in den Schlemm'schen Sinus und in die skleralen, z. Th. auch subconjunctivalen Venen vorgedrungen. Im Grenzgewebe lag die Tusche in spindelförmigen oder feinen nadelförmigen Streifen, der sinus Schlemmii war z. Th. ganz, z. Th. weniger mit Tusche gefüllt. An einigen Präparaten konnte man den Weg der Tusche vom Schlemm'schen Sinus zu den skleralen Venen verfolgen.

Bei den Augen, welche bei der Injection die normale Spannung nicht erreichten, fand sich im Sinus Schlemmii theils keine, theils sehr wenig Tusche.

Diejenigen Augen, bei welchen der Injectionsdruck hochgradig gesteigert war, zeigten die Tusche besonders dicht im Grenzgewebe, dagegen war der

Sinus Schlemmii nur wenig gefüllt. Die Tuschkörner lagen z. Th. in schmalen Streifen zwischen den Endothelien und drängten von der inneren Wand gegen das Innere an.

Die Injectionen mit Berliner Blau führten zu einem ganz ähnlichen Resultate. Auch bei den mit defibrinirtem Blute injicirten Augen fanden sich Blutkörperchen im Sinus Schlemmii. Diese Präparate zeigten deutlich das Vorrücken der Blutkörperchen aus dem Maschenwerk und den Saftlücken des Grenzgewebes in den Sinus.

Nach diesen Versuchen sieht Verf. es als erwiesen an, dass in Leichenaugen eine directe Communication zwischen der vorderen Kammer und dem Sinus Schlemmii besteht, und weist darauf hin, dass die Injectionsmasse keineswegs nur bei hohem Druck in Folge von Gefässzerreissungen in den Sinus eindringt, wie von anderen Autoren behauptet wird. Im Gegentheil war bei Ueberdruck wenig in den Sinus gelangt. G. nimmt an, dass die Farbstoffe durch Lücken im Endothelbelage hindurchtreten.

Wie Schwalbe, so bekenne sich auch Waldeyer jetzt zu der Ansicht, dass dass der Schlemm'sche Canal nicht dem lymphatischen Apparate angehört, sondern als venöser Sinus anzusehen ist.

Hieran reiht sich zweckmässig

12) **Der Circulus venosus Schlemmii steht nicht in offener Verbindung mit der vorderen Augenkammer.** Nach gemeinschaftlich mit Dr. Chr. F. Bentzen angestellten Versuchen, von Prof. Th. Leber in Heidelberg.

Ein offener Zusammenhang zwischen vorderer Kammer und Blutgefässen widerstreitet der täglichen Erfahrung. Bestände ein solcher Zusammenhang, so müsste regelmässig, und nicht ausnahmsweise bei Abfluss des Kammerwassers und bei starker Herabsetzung des intraocularen Drucks ein Bluterguss in die vordere Kammer erfolgen. Die vermutheten Klappen konnten von keinem Untersucher nachgewiesen werden. Zudem wäre bei freiem Abfluss des Kammerwassers in die unter relativ niedrigem Drucke stehenden Venen ein stark erhöhter intraocularer Druck undenkbar.

Von einer art. cil. long. oder einer ven. vortic. aus ist bei grösseren Thieraugen leicht eine Gefässinjection zu erzielen, der Canalis Schlemmii füllt sich, dagegen dringt die Injectionsmasse nie bis zu den Maschen des Fontana'schen Raumes vor. Dass der Circulus venosus unter gewöhnlichen Verhältnissen bluthaltig ist, kann nicht bezweifelt werden. Wenn er an Leichenaugen häufig blutleer gefunden wird, so erklärt sich dies daraus, dass das Blut durch den nach dem Tode fortdauernden Filtrationsstrom des Kammerwassers ausgewaschen wird.

Die Bezeichnung „Sinus" passt nach Analogie der Sinus der Dura mater nur in soweit, als die Gefässwand mit der Sklera eng zusammenhängt, ist aber im übrigen nicht zutreffend, weil es sich bei Thieren und ähnlich beim Menschen um ein dichtes Netzwerk annähernd gleich breiter Venen handelt. Man sagt daher richtiger „Circulus".

Der Circulus venosus und die Maschen des Fontana'schen Raumes sind zwei in enger Berührung stehende, aber getrennte Lückensysteme. Abgesehen von zufälligen Zerreissungen kann der Uebertritt von Flüssigkeit aus dem einen in das andere System nur auf dem Wege der Filtration erfolgen. Wenn Gutmann annimmt, dass der Durchtritt durch Lücken des Endothels oder durch Kittsubstanzlinien stattfindet, so entspricht dieser Vorgang ganz der Filtration

im üblichen Sinne: Durchtritt von Flüssigkeit durch feinste Gewebslücken. Ebenso gut wie Tuschekörner, welche sich nicht in Wasser lösen, sondern nur in demselben suspendirt sind, Fliesspapier passiren, können sie auf dem Wege der Filtration aus der vorderen Kammer in den Circulus Schlemmii übertreten.

Erneute mit Dr. Bentzen ausgeführte Versuche ergaben, dass feinste körperliche Partikelchen bei frischen todten Augen von der vorderen Kammer in die Ciliarvenen übergehen. Injectionen von Berliner Blaulösungen führten in der Regel nur dann zu einem positiven Resultate, wenn zuvor das Kammerwasser entleert wurde. Bei Tuscheinjectionen wirkt das Kammerwasser nur verdünnend, hindert aber den Uebergang in den Circul. venos. nicht. Ohne Zweifel ist die schon früher ausgesprochene Vermuthung richtig, dass das salzhaltige Kammerwasser das Berliner Blau ausfällt, so dass es, wie die mikroskopische Beobachtung zeigt, in feinen Flöckchen in der vorderen Kammer zurückbleibt. Nur wenn der Niederschlag sehr feinkörnig ist, kann er den Filtrationsprocess mitmachen. Auf diese Weise werden frühere widersprechende Versuchsergebnisse mit Berliner Blau ungezwungen erklärt. Tuschkörner sind sehr fein, und da sie zudem vom Kammerwasser nicht verändert werden, so treten sie leicht über.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass Berliner Blau und Tuschekörnchen sowohl in die Intercellularlücken des Endothels der vorderen Kammer als auch tief in das Gewebe der Iris eindringen, und zwar erfolgt die Infiltration nicht nur von dem stark mit Farbstoff durchtränkten Fontana'schen Raume, sondern auch von der Vorderfläche der Iris aus. Der Farbstoff ist im Fontana'schen Raume dicht angehäuft und liegt überall dem Bälkchen auf. Vielfach lässt sich der Durchtritt der Farbstoffpartikelchen durch die Intercellularlücken der Endothelhäute in das Lumen des Circulus venosus hinein beobachten, und weiterhin finden sich die episkleralen und conjunctivalen Venen injicirt.

Bei einem menschlichen Auge, bei welchem 2 Stunden nach dem Tode eine Injection von Berliner Blau gemacht wurde, konnte mikroskopisch keine Injection der Venen beobachtet werden. Mikroskopisch zeigte sich, dass der Farbstoff an manchen Stellen nur bis zu einer gewissen Tiefe in das Maschenwerk des Fontana'schen Raumes eingedrungen war, an anderen Stellen aber das Lumen des Circulus venosus erreicht hatte. Sehr deutlich war hier die blaue Färbung zwischen den Endothelzellen. Dieser Versuch bestätigt die schon von Schwalbe gemachte Erfahrung, dass die Injectionen um so leichter gelingen, je weniger frisch die betr. Augen sind. Wahrscheinlich tritt als Leichenerscheinung eine Lockerung der Endothelzellen auf. Unter allen Umständen besteht aber keine offene Communication zwischen Fontana'schem Raume und Circulus venosus, sondern der Durchtritt der Farbstoffe erfolgt auf dem Wege der Filtration in der üblichen Bedeutung des Wortes.

„Nachdem wir hiermit die Annahme eines offenen Zusammenhanges zwischen vorderer Kammer und Venensystem im früheren Sinne als endgültig widerlegt betrachten dürfen, haben wir damit auch für die Erklärung der abnormen Druckverhältnisse des Auges wieder eine allgemein anerkannte Grundlage gewonnen.“

---

3) **Experimentelle Untersuchungen über das Staphylokokkengeschwür der Hornhaut und dessen Therapie**, von Dr. Ludwig Bach, Privatdocent und I. Assistenzarzt der Univers.-Augenklinik zu Würzburg.

Zweifel an der Wirksamkeit der subconjunctivalen Sublimatinjectionen veranlassten den Verf. zu seinen Versuchen. Er legte bei Kaninchen beiderseits im Centrum der Hornhaut mit der Lanze eine oberflächliche Tasche an und

impfte in dieselbe eine Reincultur von Staphylokokkus pyogenes aureus. An der Impfstelle entwickelt sich in bekannter Weise ein Geschwür, welches zur eitrigen Entzündung der Iris, des Ciliarkörpers und des vorderen Abschnittes der Chorioiden führt. Diese Entzündung ist nur bei centralem Sitze des Hornhautgeschwürs heftig, während randständige Geschwüre die Iris etc. viel weniger afficiren und rasch heilen. Bei jedem Versuchsthiere wurde das eine Auge mit Atropin, das andere mit Atropin und subconjunctivalen Sublimatinjectionen behandelt. Waren beide Augen nicht gleichmässig entzündet, so wurde das weniger heftig erkrankte Auge der Sublimatbehandlung unterworfen. Nach 40 Versuchen kommt Verf. zu dem Resultat, dass die subconj. Sublimatinjectionen bei diesen Impfgeschwüren nicht die geringste günstige Wirkung ausüben, sondern eher den Reizzustand der Augen erhöhen und in die Länge ziehen.

Zahlreiche mikroskopische und Culturversuche ergaben, dass wenn es nicht zur Perforation der Hornhaut gekommen war, weder ein Hypopyon noch in der Iris und Corp. cil. jemals Bakterien nachgewiesen werden konnten. Abgesehen davon, dass die geringe Menge des injicirten Sublimats nicht keimtödtend wirken kann, hat die Injection keinen Zweck, weil gar keine Keime vorhanden sind.

Das Hypopyon ist das Product einer Entzündung der Iris und des Ciliarkörpers, und diese Entzündung wird hervorgerufen durch die diffusionsfähigen Proteïne und Stoffwechselproducte der Hornhautbakterien.

Um zu entscheiden, ob bei inficirten penetrirenden Wunden des Bulbus, bei septischer Embolie und Lues die subconjunctivalen Sublimatinjectionen von Nutzen sein können, bedurfte es der chemischen Untersuchung, welche von Dr. Gärber, Assist. für physiolog. Chemie am physiol. Institut, ausgeführt wurde. Gärber berichtet: Die von Sgrosso und Scalinci gewählte Methode, Quecksilber in den Augenhäuten nachzuweisen, ist, wo es sich um so minimale Mengen handelt, unzulässig. Die mit Zinnchlorürlösung erzeugten grauschwarzen Niederschläge sind nicht, wie sie annehmen, Calomel, welches ja weiss ist, sondern gefällte Eiweisskörper. Mit der viel feineren Ludwig'schen Zinkamalgamprobe (cf. Original) konnten bei 5 Versuchen nach subconjunct. Injection von 0,0005 g Sublimat im Kammerwasser nicht die geringsten Spuren von Hg. nachgewiesen werden.

Ferner wurden künstlich hervorgerufene Staphylokokkengeschwüre 2stündlich mit Sublimatlösungen ($^1/_3$ u. $^1/_5\,^0/_{00}$) berieselt und nach längerer oder kürzerer Zeit durch das Culturverfahren auf ihren Keimgehalt geprüft. Bei 14 Versuchen blieb nur einmal nach Berieselung mit $1\,^0/_{00}$ Sublimatlösung die Platte steril, 3mal zeigten sich wenige, 11mal sehr zahlreiche Colonieen. Günstiger wirkten Hydrarg. oxycyanatum und Jodtrichlorid. Verf. würde ersteres am meisten empfehlen, dagegen sind Sublimatberieselungen bei der Behandlung inficirter Hornhautgeschwüre unwirksam.

Das Auskratzen der Geschwüre event. mit nachfolgender antiseptischer Spülung (Wecker) ist unter Umständen erfolgreich, aber weniger zuverlässig und nicht schonender als die Glühhitze, welche sicher alle Keime zerstört. 10 Versuche ergaben stets sterile Platten.

Bei der Heilung der Geschwüre findet eine Phagocytose im Sinne Metschnikoff's nicht statt.

Um zu beweisen, dass die Entzündung der Iris und des Corp. cil. bei Hornhautgeschwüren sowie bei heftigen Bindehauterkrankungen durch Proteïne und Stoffwechselproducte der Bakterien hervorgerufen werden, also auf Fernwirkung der Bakterien beruhen, stellte Verf. Proteïne aus Staphylokokken-Reinculturen her und brachte dieselben in den Bindehautsack. Schon dieses Ver-

fahren genügte, um eine fibrinös-eitrige Iritis zu erzeugen, rascher und stürmischer trat dieselbe bei Epitheldefecten der Hornhaut auf, und noch stürmischer bei Injectionen in die vordere Kammer und in den Glaskörper. Eine ähnliche Wirkung wurde erzielt, wenn statt der Stoffwechselproducte Keime von Staphylokokken wiederholt in den Bindehautsack gebracht wurden.

---

4) **Ueber tuberculöse Iritis und Keratitis parenchymatosa,** von Dr. Otto Bürstenbinder, II. Assist. der Augenklinik zu Jena.

Verf. theilt mehrere Fälle mit, bei denen nach den vorhergegangenen und begleitenden sonstigen Krankheitserscheinungen mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden darf, dass es sich in den Augen um einen tuberculösen Process handelte. Das vielfach wechselnde Krankheitsbild, welches auf eine Betheiligung des ganzen Bulbus schliessen lässt, ist bekannt. Scheer.

(Schluss folgt.)

II. Deutschmann's Beiträge zur Augenheilkunde. Heft XVIII. 1895. März.

1) **Hat der Flächeninhalt der Probebuchstaben Einfluss auf das Ergebniss der Sehschärfemessung?** Von Karl Stettler, Arzt aus Bonn. Mit 4 Tafeln.

Verf. nahm Sehschärfebestimmungen mit Sehproben vor, welche zwar die gleiche lineare Ausdehnung, aber ungleiche Flächengrösse besitzen, und fand, dass der Flächeninhalt des Buchstabens allerdings ein Umstand ist, der in Betracht gezogen werden muss, dass aber von einem Sinken der Sehschärfe proportional der Flächenabnahme der Haken keine Rede sein kann und dass die Vermehrung des Flächeninhaltes über das von Snellen bezeichnete Mass hinaus überhaupt keinen nennenswerthen Vortheil bringt. Er kommt daher zu dem Schlusse, dass die von Vierordt und Guillery erhobenen Einwände gegen die Snellen'sche Art der Sehschärfemessung nicht begründet sind und dass theoretisch und practisch vollauf Grund vorhanden ist, an Snellen's altbewährter Art der Sehschärfemessung festzuhalten.

---

2) **Drusen der vorderen Linsenkapsel.** Klinische Mittheilung von Dr. Adolf Sachsalber, Assistent der Universitäts-Augenklinik in Graz.

Der 60jährige Patient litt auf dem linken Auge an einer, seit 1 Monat bestehenden Netzhautabhebung in der ganzen unteren Hälfte des Augenhintergrundes mit beweglichen und fixen Glaskörpertrübungen. In der vorderen und hinteren Corticalis fanden sich leichte speichenförmige Trübungen, welche den Linsenpol nicht erreichten. An der hinteren Fläche der vorderen Linsenkapsel besonders in der Gegend des Poles zeigten sich zahlreiche, gruppenförmig angeordnete, ca. 0,5 mm hohe, tropfenartige Erhebungen von zart gräulich-weisser Farbe und meist runder Form, welche im durchfallenden Lichte (lichtschwacher Spiegel) sich als dunkle Punkte darstellten, die jedoch kleiner erschienen, als man nach ihrem Aussehen bei focaler Beleuchtung hätte erwarten sollen. Im Uebrigen war die Linsenkapsel selbst glatt und durchsichtig. — Am zweiten Auge, auf welchem sich von früheren Entzündungen her eine fast ringförmige vordere Synechie fand, fehlten analoge Bildungen vollständig.

---

3) **Ueber die operative Behandlung der Myopie nebst Bemerkungen über die Staroperation,** von Prof. Dr. A. Vossius in Giessen.

Durch die sich mehrenden Publicationen über günstige Resultate der operativen Behandlung der excessiven Myopie veranlasst, ging Verf. im Anfang des

vorigen Jahres zu derselben über und operirte seitdem 9 Patienten im Alter von 7 bis 23 Jahren, mit einer Myopie von 10. bis 30 D. Die von ihm erzielten Resultate bestätigen die Angaben Fukala's und anderer Operateure, dass eine erhebliche Verringerung der Refraction durch die Operation hervorgerufen wird und dass sich nach derselben eine wesentliche Besserung der Sehschärfe ergiebt. 6 Augen wurden hypermetropisch, 3 blieben noch in geringem Grade myopisch. Die Abnahme der Refraction schwankte zwischen 13 und 28,5 Dioptrien. Die Zunahme der Sehschärfe betrug im Minimum etwa 0,1, im Maximum 0,3. In allen Fällen war das Sehvermögen durch den myopischen Process schon sehr stark herabgesetzt. Bei einem Kranken stellte sich der gestörte binoculare Sehact nach der Operation beider Augen wieder für die Ferne her, so dass zu hoffen ist, dass derselbe auch allmählich für die Nähe wiedererlangt wird.

Der Grund für die auffallend hochgradige Abnahme der Refraction bei einem Falle (28,5 D.) sucht Verf. in der nahezu kugeligen Gestalt der Linse, welche bei der Operation constatirt wurde. Diesbezüglich theilt er einen weiteren Fall mit, bei welchem zweifellos die Myopie durch die kugelige Gestalt der Linse und die letztere durch Subluxation der Linse bedingt war. Bei jedesmaligem Uebertritt der Linse in die vordere Kammer fand hier durch Vorrücken der Knotenpunkte eine Steigerung der Myopie von 4 auf 15 D. statt. Die Extraction der beweglichen Linse in der Kapsel, vollständig kugelig gestaltet, wurde in sitzender Stellung des Patienten ohne Glaskörperverlust ausgeführt und brachte dem Kranken ein Sehvermögen von $< {}^{20}/_{40}$ mit + 13 D.

Der Operationsmodus war folgender: zunächst Discission, in einzelnen Fällen durch die ganze Linse hindurch bis in die hintere Kapsel. Bei 2 Fällen mehrfache Wiederholung der Discission und Spontanresorption der Linse; in allen übrigen Entferung der Linse durch einfache Linearextraction, die nöthigenfalls wiederholt wurde. Dabei 2 mal Irisprolaps, 1 mal Glaskörperblase in der Cornealwunde, welche sich spontan zurückzog. Heilungsverlauf durchweg normal. Die Durchschneidung der Linse in ihrer ganzen Dicke beschleunigt entschieden die Heilung, indessen ist dann die Gefahr des Glaskörperprolapses während der späteren Linearextraction grösser und wird man häufiger zur Wiederholung der Punktion der Vorderkammer gezwungen zum Zweck der Herauslassung des gequollenen Linsenbreis. Bei strenger Antisepsis ist die Operation absolut gefahrlos.

Im Anschluss daran berichtet Verf. kurz über die Erfahrungen, welche er bei der Staroperation ohne Iridectomie gemacht hat. In einer Reihe von Fällen operirte er mit einem niedrigen Lappenschnitt in die Hornhaut. Der Heilungsverlauf war nur bei einzelnen Fällen ein glatter; bei den meisten vernarbte die Hornhautwunde bedeutend langsamer, es trat Irisanheilung, Iriseinheilung und Irisprolaps ein, der einmal abgekappt werden musste, mit nachfolgender Sutur der Hornhautwunde. Er ist daher in letzter Zeit zu folgendem Operationsverfahren übergegangen, das ihm bessere Resultate gegeben hat: mit dem Graefe'schen Linearmesser Lappenschnitt im Limbus von ca. ein Drittel der Hornhautperipherie mit Bildung eines 3—4 mm hohen Conjunctivallappens beim Ausschnitt; nach Umklappen des Bindehautlappens ausgiebige Cystitomie: während nun die linke Hand mit dem Spatel die Iris von der Wunde aus ganz peripher in der Kammer zurückhält, drückt die rechte mit dem Kautschuklöffel in der bekannten Weise leicht gegen den unteren Linsenrand und entbindet so die Linse. Hierauf Zurückstreichen der Iris mit dem Spatel und Zurückklappen und Glätten des Conjunctivallappens. Kurze Compression mit Watte, einige Tropfen Eserin, Verband. Die Operation setzt zu ihrem Gelingen vor Allem eine möglichst maximale Mydriasis durch Atropin-Cocain voraus.

Das Sehresultat fand Verf. bei runder Pupille nicht wesentlich besser als ohne dieselbe, die Heilungsdauer annähernd gleich. Der Vorzug des Limbusschnittes mit Bildung eines Conjunctivallappens bestehe darin, dass die Heilung der Wunde und die festere Consolidation der Wunde wesentlich gefördert werde.

Ferner theilt Verf. einen Fall mit, bei welchem im Alter von 44 Jahren die schnell gequollene und gereifte Cataract eines an Iridocyclitis erkrankten Auges spontan resorbirt wurde. Nach Extraction des membranösen, dünnen, einem Nachstarhäutchen völlig gleichenden Linsenrestes vermittelst der Kapselpincette sah das Auge mit $+ 8\ D < {}^{20}/_{10}$.

Am Schlusse resumirt Verf. seine bisherigen Erfahrungen über die Erfolge der operativen Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit, indem er die bisherigen Angaben der verschiedenen Operateure in vollem Umfange bestätigt. Der Werth der operativen Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit ist nach seinem Dafürhalten auf die gleiche Stufe mit dem Nutzen der Iridectomie bei Glaucom zu stellen.

---

4) **Ueber isolirte Linsenkapselverletzungen. Ein geheilter Fall von isolirtem grossen Linsenkapselriss ohne Cataractbildung,** von Dr. Liebrecht in Hamburg.

Nach einem kurzen Ueberblick über die literarisch veröffentlichten Fälle von isolirter Linsenkapselverletzung, über die Art des Zustandekommens einer solchen und den Heilungsvorgang berichtet Verf. über einen Fall der eigenen Beobachtung. Einige Stunden nach stattgehabter Verletzung durch ein grösseres Stück Eisen, welches beim Hämmern gegen die Aussenseite des Auges geflogen war, stellte sich Pat. vor und zeigte als einzige Folge der Verletzung einen von oben innen nach unten aussen verlaufenden Riss durch die Linsenkapsel, welcher bei maximaler Mydriasis beiderseits bis an den Rand der Regenbogenhaut reichte, in der Mitte über 1 mm weit klaffte und nach beiden Enden spitz zulief. Die Linse in der Risswunde war von einer zarten, streifenförmigen Trübung überdeckt, während die Linse selbst klar war. Die Linsenkapsel zeigte Falten, welche, senkrecht sich an die Rissränder ansetzend, nicht ganz bis an den Aequator verliefen. Der Verschluss des Risses geschah durch regenerative Wucherungsvorgänge von den wulstigen Rissrändern aus, so dass 4 Wochen nach der Verletzung ein ca. 2 mm breiter, weisser, aus vielen verzweigten, im Wesentlichen aber in der Richtung des Risses verlaufenden Fäserchen sich zusammensetzender Streifen die Stelle des Risses bedeckte, der in den nächsten Wochen seine glänzend weisse Farbe verlor und sich etwas verschmälerte. Eine schützende Fibrinschicht über der freiliegenden Linsensubstanz war nur in den ersten Tagen sichtbar; später fehlte dieselbe und doch trübte sich die Linsensubstanz nicht. Die Faltung bestand noch, selbst nachdem sich die Lücke durch Narbengewebe vollständig geschlossen hatte. Die Sehschärfe betrug nach 7 Monaten $= {}^{5}/_{14}$, Sn III mühsam.

---

5) **Ein Fall von Forme fruste[1] des Morbus Basedowii,** von Professor Dr. A. Vossius in Giessen.

Der Fall — 22jähriges Dienstmädchen, seit ca. $^1/_2$ Jahre erkrankt — ist vor allem dadurch interessant, dass von den Cardinalsymptomen die Palpitationen und die Struma fehlten und nur das dritte vorhanden war, die charakteristischen Veränderungen an den Augen, jedoch nicht an beiden Augen, sondern beschränkt

[1] Sollte nicht eingeführt werden. Entspricht auch nicht der Bedeutung des französ. Wortes. Vgl. Dict. de l'Acad. fr. VII. Ed., I, 798. H.

auf das rechte allein. Während die linke Lidspalte durch eine geringe Ptosis verkleinert erschien, war die rechte auffallend breit; dabei konnte das linke obere Lid ganz normal bewegt werden. Der rechte Bulbus war etwas vorgetrieben und ein wenig nach aussen und unten abgelenkt. Bei Senkung der Blickebene verhielt sich das linke obere Lid normal, während das rechte sich nur sehr wenig senkte, so dass der grösste Theil des Bulbus unbedeckt blieb. Lidschlag sehr verringert. Die associirten Seitenbewegungen beider Augen nach rechts und links erfolgten durchaus normal, dagegen war die associirte Convergenz beider Augen fast ganz unmöglich, ohne dass eine Lähmung der Interni bestand. Ophthalmoskopisch fand sich eine lebhafte Pulsation der Papillenvenen und zeitweise auch an einzelnen Arterienästen nicht sehr ausgiebiger Puls. $S + 1{,}25\ D = {}^{6}/_{6}$ beiderseits. Kopfschmerzen und Müdigkeitsgefühl.

Nach ca. 4 Monaten bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Beide Lidspalten gleich und normal weit; das rechte Auge noch ein wenig protrudirt; wesentliches Zurückbleiben des rechten Oberlides bei Senkung der Blickebene; Insufficienz der Convergenz unverändert. Kuthe.

III. The American Journal of Ophthalmology. 1895. April.

1) **Squint. — With special reference to its surgery,** by Chas. H. Beard, M. D. Chicago.

Verf. will einige Gesichtspunkte zu Gunsten der Vorlagerung anführen und Operationsmethoden mittheilen, die sich ihm auf Grund langjähriger Erfahrung als gut erwiesen. Die Ursache des Schielens erblickt er in mangelhafter Ausbildung des Muskelsystems; die Hyperopie beim Strabismus convergens lässt er nicht als ursächliches, sondern nur als begünstigendes Moment gelten in Folge der Beziehungen zwischen Accomodation und Convergenz. Das überwiegende Vorkommen des Einwärtsschielens erklärt er durch die anatomische Anordnung der Musculi recti, von denen 3 bestrebt sind, das Auge einwärts, und nur einer auswärts zu drehen; das Auswärtsschielen eines erblindeten Auges dagegen, sowie eines zu lang gebauten, hochgradig kurzsichtigen erklärt sich durch die Richtung der Orbitalaxe nach aussen. Den Ausdruck „convergens concomitans“ verwirft er als nutzlos und irreführend, da auch normale Augen stets concomitirend convergent seien beim Fixiren eines beliebig gelegenen Gegenstandes. Die Einzelheiten darüber sind im Original nachzusehen. — Was nun die Therapie anlangt, so wird erst operirt, wenn alle anderen Mittel, als Correction bestehender Ametropie, Uebung des schielenden Auges, gymnastische Kräftigung der Augenmuskeln vergeblich waren. Die Hauptoperation ist dann für Verf. im Gegensatz zu dem bisher üblichen Verfahren die Vorlagerung, während die Rücklagerung nur ausnahmsweise angewendet wird. Er macht letzterer den Vorwurf, dass im günstigen Falle die Beweglichkeit des Auges nach der Seite des durchschnittenen Muskels eine Einbusse erleide, während sogar häufig genug entgegengesetztes Schielen oder Fortbestehen des bisherigen sich ergebe. Die Vorlagerung dagegen gehe direct auf die Ursache des Schielens los, indem sie den zu schwachen oder zu weit weg von der Cornea inserirenden Muskel kräftige. Sein Verfahren ist Folgendes: wenn irgend möglich mit Vermeidung allgemeiner Narcose, nur unter Cocaïn, wird die vorzulagernde Sehne vorsichtig ganz frei gelegt, nachdem vorher bei starkem Schielen um den störenden Zug des Antagonisten während der Operation zu beseitigen letzterer nur partiell tenotomirt ist, ein doppelt armirter Faden oben und unten durch die Sehne geführt, je nach der gewünschten Stärke der Vorlagerung weiter vorn oder

hinten, die Nadeln unter Conjunctiva nach vorn geführt bis zum verticalen Hornhautmeridian und dann oben, bezw. unten ausgestochen; das obere Fadenende wird zurückgeführt, zwischen die Sehne und die durch das allererste Einstechengebilde Fadenschlinge hindurch, und um letztere herum wieder nach vorne geführt, so dass es mit dem unteren geknüpft werden kann; zunächst wird jedoch erst die Sehne durchtrennt und zwar nicht zu weit weg von der ersten Fadenschlinge, das nach vorne liegende Ansatznetz sorgfältig abgetragen und geglättet, dann werden die Fadenenden geknüpft und dadurch gleichzeitig, in Folge der geschilderten Anordnung der Fadenführung die Conjunctivalwunde geschlossen; jedoch werden die Fäden zunächst mit einer Schleife geknüpft und nicht abgeschnitten, um am nächsten Tage noch Nachcorrection vornehmen zu können; sie bleiben dann noch 5—8 Tage liegen und sind leicht zu entfernen; der Verband wird durchschnittlich alle 48 Stunden gewechselt. In manchen Fällen, wo nur eine Verkürzung, keine Vorlagerung des Muskels gewünscht wurde, führte Verf. nach Freilegung der Sehne eine doppelt armirte Schlinge durch die Sehne hindurch oben und unten, und stach die beiden Enden weiter hinten wieder oben bezw. unten heraus, das dazwischen liegende Sehnenstück wird sorgfältig ausgeschnitten, die beiden Stümpfe dann durch die Fäden zusammengezogen. Einzelheiten, sowie erläuternde Abbildungen im Original. Verf.'s Resultate sind sehr gut; sie sollen im Einzelnen zusammen mit eingehender Abhandlung des Schielens überhaupt in einer Monographie veröffentlicht werden.

---

2) Referate und Gesellschaftsberichte.

---

3) Selections.

a) A case of exophthalmos in an infant of three months, by Harriet E. Garrison, M. D. Dixon.

Zwillingsgeburt; der erstgeborene (in Scheitelbeineinstellung) Junge wog 8, der zweite 9 Pfund bei der Geburt. Nr. 1 schrie kräftig und war allem Anschein nach so gesund wie Nr. 2; während letzterer gebadet wurde, bekam Nr. 1 plötzlich einen Anfall von Cyanose und Kälte der Extremitäten. Unter heissen Einpackungen verschwanden die Erscheinungen. Nach 2 Monaten erkrankten beide an Cholera infantum; Nr. 1 wog zur Zeit 9, Nr. 2 11 Pfund; trotzdem Nr. 2 die schwereren Erscheinungen hatte, war er doch früher wieder gesund als Nr. 1. Einen Monat später wurde Nr. 1 wieder gebracht, sehr abgemagert, nicht schwerer als wie bei der Geburt, mit Exophthalmus und Tachycardie (240 Pulse in der Minute), angeblich erst seit einigen Tagen bestehend. Nach 2 Wochen jedoch nahm er unter Regelung der Diät und sehr vorsichtigen Dosen von Strychnin und Arsen wieder zu, der Exophthalmus ging zurück und nach weiteren 3 Monaten bekam er die ersten Schneidezähne; der Puls war immer noch 180; er wog 14 Pfund gegenüber 16 von Nr. 2. Er überstand einen Grippeanfall und befand sich im 11. Monat ganz wohl; Puls 110; Gewicht $19^1/_2$, Nr. 2 $21^1/_2$ Pfund. — Verf. beobachte noch keinen derartigen Fall, den er trotz des Fehlen einer Struma für Morbus Basedowii ausspricht; erbliche Belastung fehlte; das Haus liegt in sumpfiger Gegend, ein Umstand, den Verf. als Hauptursache ansieht; da das Kind von Geburt an schwächer war und auch gleich nach dieser einen Anfall von Cyanose erlitten, erst bei ihm eine geringere Widerstandsfähigkeit anzunehmen als bei seinem Bruder. Ob die Scheitelbeineinstellung durch Druck auf das Gehirn oder eine intrauterine Schädigung mitgewirkt, lässt Verf. offen. Das Herz zeigte bei wiederholter

Untersuchung keinen organischen Fehler. (Journal of the american med. association.)

b) Report of three cases of monocular haemorrhages of the retina, by Howard F. Hansell, M. D.

Die Patienten standen im Alter von 48, 60 (Frauen) und 65 (Mann) Jahren. Ohne Ursache und bei scheinbar ganz gesundem Allgemeinzustand traten auf je einem Auge zahlreiche, kleine Blutungen der Netzhaut, insbesondere um die Fovea herum, auf, die das Sehvermögen beträchtlich herabsetzen; der Sehnerv war unwesentlich betheiligt. Die Behandlung war fruchtlos. Als Ursache dieser „Apoplexia" retinae nimmt Verf. eine Gefässerkrankung an; zwar konnten keine Gefässunterbrechungen gesehen werden, so dass die Blutungen durch Diapedese entstanden sein dürften. Nach einem Jahre gleicher Zustand; weder Drucksteigerung im Auge, noch die zu befürchtende Gehirnapoplexie war eingetreten. (Philadelphia Policlinic.) Neuburger.

Mai.

1) **Diseases of the eye dependent upon grip,** by Thomas R. Pooley, M. D. New York.

Auf Grund zahlreicher Literaturangaben und eigener Beobachtungen, deren Einzelheiten in dem ziemlich ausführlichen Originalartikel nachzusehen sind, kommt Verf. zum Schlusse, dass die durch Influenza verursachten Augenleiden relativ selten sind, d. h. im Vergleich zu der überaus grossen Anzahl von Influenzafällen, zumal bei vielen angeblich durch Influenza verursachten Erkrankungen am Auge der Zusammenhang schlecht bewiesen ist, und man vielmehr nur ein zufälliges Zusammentreffen annehmen muss. Die Influenza kann das Auge direct durch Entzündung krank machen, oder von den benachbarten Knochenhöhlen aus; die Erkrankung kann durch Ausdehnung in der Continuität oder auf metastatischem oder embolischem Wege erfolgen. Befallen werden die Conjunctiva, die Cornea (Herpes, Keratitis punctata superficialis), der Uvealtractus (Chorioiditis suppurativa), das Orbitalgewebe (Phlegmone) und vielleicht auch die Tenon'sche Kapsel, die Accomodation und auch die äusseren Augenmuskeln (Lähmungen); der Sehnerv kann an intraocularer und retrobulbärer Neuritis erkranken; auch Anästhesia corneae wurde beobachtet. Stets müssen andere Ursachen, insbesondere Syphilis, Tabak, Alcohol etc. sorgfältig erwogen werden. Das Glaucom nach Influenza scheint nicht in directem Zusammenhang zu stehen, vielmehr begünstigt nur die nach der Influenza auftretende allgemeine Schwäche bei dazu geneigten Augen den Ausbruch des Anfalles.

---

2) **An act for the prevention of blindness in children.**

Auch im Staate Missouri wurde die gesetzliche Anzeigepflicht jeder Augenentzündung des Neugeborenen innerhalb der ersten 3 Wochen nach der Geburt eingeführt, wie sie schon in einer Reihe von Staaten der nordamerikanischen Union besteht. — (Und bei uns in Deutschland? —)

---

3) **Gesellschaftsberichte und Bücherschau.**

---

4) **Selections. — Some remarks on erosions and ulcers of the cornea and their treatment,** by Carl Koller, M. D.

Jede Erosion und jedes nicht mit starker Secretion einhergehendes Geschwür bedarf eines gut sitzenden Verbandes, der einerseits die Lider ruhig stellt, andererseits bei drohender Perforation, bei welch letzterer auch Bettruhe

angezeigt ist, verhindert, dass die Iris in grösserer Ausdehnung vorfällt; der Verband muss spätestens alle 24 Stunden erneuert werden. Heisse Umschläge, täglich 1 Stunde lang, sind sehr gut, indem sie die Circulation anregen. Atropin hat stricte Indicationen; es ist bei starker Reizung, Irishyperämie und centralen Geschwür am Platze; in andern Fällen dagegen schadet es dadurch dass es die Ciliarfalten anämisch macht und so die Ernährung der Cornea beeinträchtigt. Eserin ist nur indicirt bei drohender Perforation eines peripher sitzenden Geschwüres. Cocaïn stillt zwar den Schmerz, aber nur für ganz kurze Zeit, und schädigt als Protoplasmagift bei längerem Gebrauche das Hornhautepithel, soll deshalb ganz bei Seite gelassen werden bei Hornhautgeschwüren. Bei infectiösen, fortschreitenden Geschwüren wird Paracentese und Galvanokaustik angewendet. Auf Grund eigener Erfahrung empfiehlt Verf. hier auch die Jodtinctur; in einem verzweifelten Fall von Ulcus rodens bds., wo die Galvanokaustik im Stiche liess, brachte dieses Mittel einen ganz hervorragenden Erfolg; 3 Wochen nach seiner Anwendung war völlige Heilung eingetreten. (New-York Med. Journal.)

Neuburger.

Vermischtes.

1) Albrecht Nagel,

geb. 14. Juni 1833 zu Danzig, gest. 22. Juli 1895 zu Tübingen.

Albrecht Nagel bezog 1851 die Universität zu Königsberg, um Philologie zu studiren; doch hat schon nach dem ersten Semester seine Liebe zu den Naturwissenschaften ihn der Heilkunde zugeführt. Es war jene denkwürdige Zeit, wo Helmholtz, derzeit Professor der Physiologie zu Königsberg, die Welt mit dem Augenspiegel beschenkte. Der eifrige Student arbeitete in Helmholtz's Laboratorium und gewann hier die Anregung zu den Arbeiten über physiologische Optik, welche die Hauptleistung der wissenschaftlichen Arbeit seines Lebens geworden sind. Nach 6 Semestern siedelte er nach Berlin über und trat hier in den Bannkreis A. v. Graefe's, der, umgeben von Schülern aus der ganzen Welt, die Augenheilkunde auf neuer Grundlage aufzubauen begann. Den Doctor gewann Nagel 1855 zu Berlin mit der Schrift Observationes quaedam ophthalmoscopicae. In demselben Jahre begründete er zu Danzig mit seinem Freunde Schneller eine Privataugenklinik. Im Jahre 1859 unternahm er eine Reise nach Holland, wo er Anregungen von Donders empfing, nach England und nach Schottland. Der Plan, in Schottland als Augenarzt sich niederzulassen, erwies sich als undurchführbar. So kehrte Nagel nach Deutschland zurück, arbeitete bei Helmholtz in Heidelberg und habilirte sich 1861 als Privatdocent der Augenheilkunde zu Bonn. Ungünstige Verhältnisse nöthigten ihn aber, mehrere Jahre lang in Ostpreussen Landpraxis zu üben, bis er, unter thätiger Unterstützung des Physiologen C. v. Vierordt, 1864 nach Tübingen zog, von Neuem die Lehrthätigkeit zu versuchen. Mit grossen Opfern errichtete er eine Privataugenklinik. Diese wurde seit 1867 vom Staat unterstützt und 1874 für die Universität angekauft, 1885 vergrössert und umgebaut; und Albrecht Nagel, der schon 1867 die ausserordentliche Professur erhalten hatte, 1874 zum ordentlichen Professor ernannt. In der kleinen, aber durch wissenschaftlichen Geist so ausgezeichneten Universität Tübingen hat Nagel ein ganzes Menschenalter (1864—1895) segensreich gewirkt, als gründlicher Lehrer, als geschätzter, menschenfreundlicher Augenarzt und geschickter Operateur, sowie als Schriftsteller.

Sein erstes Hauptwerk ist „Das Sehen mit zwei Augen und die Lehre von den identischen Netzhautstellen“, Leipzig 1861. Hierauf folgte (Tübingen 1866)

„Die Refractions- und Accommodations-Anomalien des Auges". Eine Erweiterung und Neubearbeitung dieses wichtigen Gegenstandes hat er für das grosse Handbuch von Graefe-Saemisch geliefert (Leipzig 1880), wenigstens den theoretischen Theil. (Zur Ausarbeitung des klinischen oder practischen Theiles dieser Lehre ist er nicht mehr gekommen.) Der Begriff der Meterlinse rührt von Nagel her. Seine Schrift „Die Behandlung der Amblyopien und Amaurosen mit Strychnin", 1871, war minder erfolgreich. Ein grosses Verdienst hat sich Nagel erworben durch Gründung des Jahresberichtes der Augenheilk. (Tübingen 1872flg., Laupp'sche Buchhdl.), der dem Andenken A. v. Graefe's gewidmet ist und alle seit 1870, d. h. seit dem Tode v. Graefe's, erschienenen Arbeiten über Augenheilkunde mit unvergleichlicher Genauigkeit und Sorgfalt sammelt. Seit 1880 hat er in den „Mittheilungen aus der ophth. Klinik zu Tübingen" seine und seiner Schüler Arbeiten herausgegeben. Eine kurze Liste seiner sonstigen Veröffentlichungen sei beigefügt:

Casuist. Beiträge zur Heilwirkung der Iridectomie bei Glaucom. Berlin 1858.

Ein neuer Fall von Cysticercus auf die Netzhaut nebst Bemerkungen über Entozoen des menschl. Auges. Berlin 1858.

Cysticercus auf die Netzhaut. Berlin 1859. Arch. f. O. V. 2.

Ueber die gemeinschaftl. Thätigkeit beider Augen, Einfach- und Doppeltsehen. Berlin 1859. Ibid. V. 2.

Angebornes Colobom der Iris und der innern Membranen des Auges. Berlin 1860. Mit 1 color. Tafel. Ibid. VI. 1.

Die fettige Degeneration der Netzhaut. Berlin 1860. Ibid. VI. 1.

Ueber die ungleiche Entfernung von Doppelbildern, welche in verschiedener Höhe gesehen werden. Berlin 1862. Ibid. VIII. 2.

Ueber die periodische Augenentzündung der Pferde. Berlin 1863. Ibid. IX. 1.

Dasselbe. Berichtigende Bemerkung hierzu. Berlin 1864. Ibid. X. 2.

Amaurose bei einem Pferde durch eine Cyste in die Schädelhöhle. Berlin 1863. Ibid. IX. 3.

Ueber eine eigenthümliche Erkrankung der Retina (Perivasculitis). Berlin 1864.

Zur Symptomatologie des Schielens. Stuttgart 1865.

Zur Localisation der Doppelbilder. Berlin 1865.

Histor. Notiz über Hyperopie und Astigmatismus. Berlin 1866. Arch. f. O. XII. 1.

Zur essentiellen Phthisis bulbi. Berlin 1867. Ibid. XIII. 2.

Die Benutzung des Metermasses z. Numerirung der Brille. Stuttgart 1868.

Ueber das Vorkommen von wahren Rollungen des Auges um die Gesichtslinie. Berlin 1868. Mit 1 Holzschn. 2 Hefte. Arch. f. O. XIV. 2 u. XVII. 1.

Ueber Chorioiditis areolaris u. üb. Krystalle im Augenhintergrunde. Stuttg. 1868.

Der Farbensinn. Berlin 1869.

Ueber Chinin-Collyrien. Stuttgart 1869.

Strychnin als Heilmittel bei Amaurosen. Berlin 1870.

Die Reform des ophthalm. Universitäts-Unterrichts. Tübingen 1870.

Heilung einer durch Schussverletzung verursachten Amaurose mittelst Strychnininjectionen. Berlin 1871. Mit Abb.

Eine bisher unbekannte Form von Accommodationskrampf, heilbar durch Strychnin. Stuttgart 1871.

Ueber vasomotorische und secretorische Neurosen des Auges. Stuttgart 1873.

Der Vorübergang der Venus vor der Sonne im Jahre 1874. Ohne Ort 1873. Mit 1 Holzschn.

Hochgradige Amblyopie, bedingt durch glashäutige Wucherungen u. krystallinische Kalkablagerungen an der Innenfläche der Aderhaut. Stuttgart 1875.

N. u. Heimann, Ein patholog. Circulationsphänomen in der Hornhaut. Berlin 1876.

Die Bestimmung der Sehaxenlänge am lebenden Auge. Leipzig 1878.

Der ophthalmoskopische Befund im myopischen Auge. Herüberziehung der Chorioidea über die Pupille. Tübingen 1879.

Die Bezeichnung einerseits dioptrischer Werthe, andrerseits der Beträge symmetr. Convergenzbewegungen nach metrischen Einheiten. Tübingen 1879.

Die optische Vergrösserung durch Linsen u. einfache Linsencombinationen mit Rücksicht auf Brillenwirkung und ophthalmoskop. Vergrösserung. Tübingen 1880. S.-A. Mit Holzschn.

Ueber die neuen, nach metrischem Maasse bezeichneten Brillengläser. Berlin 1881. 4°.

Statist. Notizen aus der ophthalm. Klinik zu Tübingen. 1882.

Zur Kenntniss der postdiphtherit. Augenaffection. Ein pathol. Circulationsphänomen in der Cornea. Das Gewicht einiger sammt der Kapseln extrahirter Cataracte. Tübingen 1884.

Noch einmal die Loupenvergrösserung. Tübingen 1885.

Wie ist die Entwickelung der Kurzsichtigkeit zu verhüten? Stuttgart 1885.

Die Augenklinik der Univ. Tübingen. Tübingen 1889. 4°. Mit Holzschn. und Tafeln.

So ist denn wieder einer von den besonderen Schülern A. v. Graefe's heimgegangen. Nur wenige sind noch übrig unter den deutschen Professoren. Wir, die wir Nagel persönlich gekannt und neben seinen wissenschaftlichen Vorzügen auch die vorzüglichen Eigenschaften seines Herzens erfuhren, werden ihm stets ein bleibendes Andenken bewahren. Zu seinem Nachfolger ist sein Schüler, Prof. Schleich, berufen.

2) Lucian Rydel,
geb. 17. Nov. 1838, gest. Juli 1895 zu Krakau.

Nachdem er in Wien Heilkunde studirt, wurde er Assistent an Professor v. Arlt's Augenklinik, betheiligte sich an der Herausgabe eines der mustergiltigen Jahresberichte über v. Arlt's Augenklinik, wurde 1866 Docent zu Wien und bald danach Professor der Augenheilkunde zu Krakau. Er gehörte zu den Säulen dieser polnischen Universität und hat als Lehrer wie als Operateur eine segensreiche Wirksamkeit entfaltet. Er beherrschte die deutsche Sprache in gleicher Meisterschaft wie die polnische und verfasste in ersterer verschiedene wichtige Abhandlungen, z. B. Beitr. zur Lehre vom Glaucom, Arch. f. Ophth. XVIII, 1. 1—17.

3) Curt Schimmelbusch,
geb. 1860, gest. 2. Aug. 1895.

Doppelt und dreifach ist unser Schmerz, wenn der unerbittliche Tod in die hoffnungsvollste Jugend eine klaffende Lücke reisst. Curt Schimmelbusch besuchte zuerst das Realgymnasium zu Wiesbaden, studirte dann Naturwissenschaften zu Freiburg und Marburg; an der letzten Universität ging er nach Erwerbung des Reifezeugnisses zum Studium der Heilkunde über und vollendete dasselbe in Göttingen und schliesslich in Halle, wo er, schon als Student, in Eberth's Laboratorium angestellt ward. Danach wurde er Assistent an dem chirurgischen Krankenhaus von Bardenheuer zu Cöln und kam 1889 zu Hrn. v. Bergmann nach Berlin. Hierselbst hat er sich 1893 als Privatdocent habilitirt. Rührend und für beide ehrend ist v. Bergmann's Ausspruch in der Grabrede, dass er von seinem Assistenten mehr empfangen als ihm gegeben.

Schimmelbusch's Arbeiten über Wundinfection und deren Verhütung werden einen bleibenden Platz in der Geschichte der Wissenschaft behaupten. Sein Buch über aseptische Wundbehandlung ist in der Hand jedes Arztes — oder sollte es sein. Sein liebenswürdiger Charakter wird jedem, der ihn gekannt, unvergesslich bleiben.

4) T. Inouye,
gest. 15. Juli 1895 zu Tokyo.

Unter den Augenärzten von Japan, das bekanntlich erst 1868 plötzlich den Uebergang von einem mittelalterlichen Feudalsystem zu einer ganz modernen Staatseinrichtung vollzogen, ist einer der hervorragendsten und bekanntesten T. Inouye in Tokyo.

Geboren um das Jahr 1840, erhielt er zunächst den klassisch-chinesischen Unterricht seiner Heimath; aber, von brennender Wissbegier getrieben, wurde er ein Schüler des holländischen Arztes Bauduin, der zuerst an der 1857, also in der Zeit des Uebergangs, (noch von dem Shogunat) in Nagasaki errichteten Medizinschule, später in Tokyo wirkte. Noch als verheiratheter Mann und beschäftigter Augenarzt hat Inouye durch wiederholte Studienreisen in Europa sich fortzubilden gesucht und an verschiedenen Universitäten, wie Berlin und Heidelberg, längere Zeit zugebracht. Sept. 1892 zu Tokyo fand ich ihn in seiner Privataugenheilanstalt inmitten eines gewaltigen Krankenmaterials, das er mit rührender Geduld von Morgens 5 bis Abends 6 Uhr abfertigte; umgeben von zahlreichen Hörern, Studenten wie Aerzten, obwohl er keine Professur an der Universität bekleidete; in seinem aseptischen Operationssaal, in dem eine Glaswand den Wundarzt von den Zuhörern scheidet; als Vorsitzenden der von ihm gegründeten ophthalmologischen Gesellschaft, die 200 Mitglieder zählt, nur in deutscher Sprache verhandelt und meinen Vortrag über Asepsie in der Augenheilkunde in ihren „Verhandlungen" ganz fehlerfrei zum Abdruck gebracht hat. Diese Gründung ist Inouye's Hauptverdienst. Sein zweites besteht darin, dass er, als erster in Asien, einen Atlas der Ophthalmoskopie herausgegeben, worin, neben vielem Bekannten, auch sehr seltene und interessante Fälle, wie Netzhautblutungen bei Kakke (Beri-beri) abgebildet sind.

Inouye's Charakter zeigte jene Mischung von rührender Naivität, hoher gesellschaftlicher Bildung und tiefer Herzensgüte, die den echten Japaner kennzeichnen. Als ich von Tokyo abreiste, brachte er mir zum Bahnhof ein grosses Blatt Papier, auf dem er die Namen und Wohnorte seiner hauptsächlichsten Schüler in den von mir zu durchreisenden 13 Provinzen Japans deutsch und japanisch verzeichnet hatte, damit ich mich an den nächsten wende, wenn „Gefahr" droht.

Nach den ersten grossen Erfolgen Japans im letzten chinesischen Kriege sandte er mir seine Photographie, „hoch zu Ross". Ich ahnte nicht, dass der schlanke Renner sein Verderben sein sollte. Am 10. Juli d. J. stürzte er mit dem Pferde auf die linke Seite und erlitt einen complicirten Bruch des linken Unterschenkels; am 15. trat plötzlich Meningitis dazu, an der er Vorm. 11 Uhr sanft entschlafen ist: wie mir sein Schwieger- und Adoptivsohn, der auch sein erster Assistent war, Hr. Tatsushichi Inouye, am 20. Juli d. J. geschrieben. Friede seiner Asche. Sein Andenken wird gesegnet bleiben. H.

5) Bruxelles, 14 septembre 1895.

Monsieur et honoré Professeur!

Je lis dans votre estimable journal, no. d'août 1895, un article de M. Recken: Behring's Heilserum bei Diphtherie der Conjunctiva. Le Dr. Recken écrit qu'il n'a pas encore lu d'observation dans les journaux d'ophthalmologie concernant

l'action du sérum en diphtérie oculaire. Je me permettrai de faire remarquer que dès le mois d'octobre 1894, j'avais experimenté ce nouveau remède dans un cas de conjonctivite pseudomembraneuse due au bacille de Loeffler, avec plein succès. Je vous adresse deux brochures à ce sujet. Il y a du reste à l'heure actuelle plus de 20 cas connus de diphtérie oculaire traités par le sérum antitoxique. Je compte sous peu en publier la liste compléte.

Agréez, Monsieur et honoré Professeur l'assurance de ma profonde considération.

R. H. Coppez,
I assistant à la clinique ophthalmologique de Bruxelles.

Bibliographie.

1) **Ueber Scopolaminum hydrobromicum**, von Dr. **Leopold Grossmann**, Primär-Augenarzt in Budapest. (Therap. Wochenschr. Jan. 1895.) Das von E. **Merck** in Darmstadt erzeugte Scopol. hydrobrom. ist als rasch wirkendes Mydriaticum und Antiphlogisticum indicirt: 1) Bei entzündlichen Erkrankungen des vorderen Bulbusabschnittes, bei Keratitis vasculosa und parenchymatosa. Es bewirkt Schmerzlinderung, Abnahme der Gefässinjection um die Cornea und Aufhellung derselben, Verminderung des Thränenflusses, der Lichtscheu, sowie Schwellungsabnahme der Bindehaut. 2) Bei Iritis bewirkt es starke Pupillenerweiterung und Schwellungsverminderung des Irisgewebes. Breite und fest angewachsene Synechien widerstehen dem Mittel. 3) Bei Hypopyonkeratitis schnelle Reinigung des Geschwürs, rasche Aufsaugung des Hypopyon. 4) Bei Herzleidenden und Kindern ist immer Scopolamin dem Atropin vorzuziehen, indem eine 1 %ige Lösung selbst bei andauerndem Gebrauch toxische Nebenwirkungen nicht erzeugt. 5) Seiner raschen pupillenerweiternden, aber geringen, den Binnendruck des Auges steigernden Wirkung wegen ist das Scopolamin dem Atropin und Homatropin zu diagnostischen Zwecken besonders bei bejahrten Individuen vorzuziehen. Auch widersteht Scopolamin unvergleichlich viel längere Zeit der Pilzbildung als Atropin. **Kuthe.**

2) **Ein Fall von Sarcom der Thränendrüse.** (Aus der Universitäts-Augenklinik in Giessen. Inaug.-Diss. von **Fritz Schäffer**, approb. Arzt aus Giessen. Mit 2 Tafeln. Giessen 1895.) In der Giessener Universitäts-Augenklinik kam im Laufe der letzten 4 Jahre unter 14594 Kranken (ausser 2 Hypertrophien) ein Sarcom der Thränendrüse bei einem 51jährigen Manne zur Beobachtung, welches ohne Narcose entfernt wurde. Es hatte die Grösse einer halben Wallnuss und eine weiche Consistenz. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass der Tumor ein kleinzelliges Rundzellensarcom darstellte, das im Allgemeinen einen mässigen Reichthum an gröberen Gefässen, dagegen sehr reichliche Capillargefässe zeigte. Es erwies sich, dass die Geschwulst von dem interacinösen Bindegewebe ausgegangen war, die Drüsenläppchen auseinandergedrängt und beim weiteren Wachsthum bis zur Unkenntlichkeit erdrückt hatte. Stellenweise sah man die Wucherung im Verlauf der Gefässe, deren Wandungen verdickt und hyalin degenerirt erschienen. Ein Recidiv war bei 8monatlicher Beobachtungsdauer nicht wahrzunehmen. Verf. giebt dann eine kurze Uebersicht der 128 in der Litteratur publicirten Fälle von Thränendrüsengeschwülsten, von denen 30 der älteren Litteratur angehören. Thränendrüsentumoren kommen hiernach in jedem Lebensalter vor, am häufigsten zwischen dem 10. und 40. Lebensjahre. Unter den echten Thränendrüsentumoren handelte es sich 21mal um



Sarcome, 12 mal um Adenome, 12 mal um Carcinome; als Cylindrome sind 2 Fälle bezeichnet. Recidive sind in einer grossen Zahl von Fällen, mitunter in sehr kurzen Intervallen nach der Operation aufgetreten. Kuthe.

3) **Blutaustritte in die Netzhaut bei der Biermer'schen perniciösen Anämie in Folge von Bandwürmern**, von Dr. A. Tschemolossow, Marinearzt in Kronstadt. Vorläufige Mittheilung. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1894. Nr. 50.) Verf. beobachtete im Kronstädter Marinehospital 4 Fälle von perniciöser, progressiver Anämie in Folge von Botriocephalus latus und fand bei allen ohne Ausnahme Blutaustritte in die Netzhaut, bei einem derselben ausserdem noch Oedem der Netzhaut. Mit der Genesung schwanden die Extravasate schnell (in 8—10 Tagen) und spurlos. Ihre Grösse variirte von kaum merklichen Pünktchen bis zu Flecken vom Umfang der Papille. Verf. gelangt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: 1) Die Blutaustritte in die Netzhaut bei perniciöser Anämie in Folge von Eingeweidewürmern erfolgen per diapedesin. 2) Bei rechtzeitigem Ophthalmoskopiren werden solche wohl stets nachzuweisen sein. 3) Sie pflegen nicht grösser als die Papille zu sein und beschränken sich auf die Umgebung der Papille, des gelben Fleckes und den Raum zwischen beiden. 4) Sie sind am zahlreichsten während der Akme der Krankheit. 5) Die Abwesenheit frischer und die schnelle Resorption älterer Extravasate ist von günstiger prognostischer Bedeutung. 6) Mitunter kommen ampullenförmige Gefässerweiterungen und Aneurysmen der Gefässwandungen dabei vor, die Blutaustritte vortäuschen können. 7) Die beschriebenen Extravasate sind nur für die perniciöse Anämie im Allgemeinen specifisch, nicht aber für irgend eine besondere Art von Helminthen. Kuthe.

4) **Ueber die Verletzungen des Auges mit besonderer Berücksichtigung der Kuhhornverletzungen.** (Aus der Universitäts-Augenklinik in Giessen. Inaug.-Diss. von Ernst Schmidt, approb. Arzt aus Barmen. Giessen 1895.) Unter 35 218 Augenkranken der Giessener Augenklinik in den Jahren 1879—1895 befanden sich 1520 Patienten (4,31 %) mit schweren Verletzungen. Davon waren 59 verursacht durch Kuhhornstoss. Nach einigen statistischen Bemerkungen über die Häufigkeit der Augenverletzungen und ihrem Ausgang giebt Verf. in 2 Tabellen eine Uebersicht über die Kuhhornverletzungen. Die erste Tabelle umfasst 31 Patienten, welche wegen der Geringfügigkeit der Verletzung nur poliklinisch behandelt wurden oder sich später vorstellten. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle hatte die Verletzung für das Sehvermögen keine schädlichen Folgen. 5 Augen waren erblindet, 3 hochgradig amblyopisch; 2 mal Cataracta traumatica mit Complicationen, 3 mal Luxationen der Linse (1 mal unter der Bindehaut), 1 mal retrobulbäre Blutung mit Beweglichkeitsstörungen des Bulbus und Diplopie, 1 mal war das Auge aus der Orbita herausgerissen. Die zweite Tabelle umfasst 28 klinisch behandelte Fälle, bei denen die Folgen des Traumas bedeutend ernster waren, da kaum ein Theil des Auges und seiner Umgebung verschont geblieben war. Bei 9 Fällen blieb das Sehvermögen hochgradig herabgesetzt; bei 2 Fällen S = 0; bei 8 Fällen S = 1; bei 2 Fällen = $^1/_2$. 2 mal Ausgang in Phthisis bulbi. 4 mal Enucleation wegen drohender Gefahr für das andere Auge, 1 mal Exenteratio bulbi. Die Krankengeschichten von 9 interessanteren Fällen sind ausführlicher mitgetheilt.

Kuthe.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt
für praktische
AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rath in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. Ancke in München, Dr. Berger in Paris, Prof. Dr. Birnbacher in Graz, Dr. Brailey in London, Prof. Dr. H. Cohn in Breslau, Doc. Dr. Cl. du Bois-Reymond in Berlin, Dr. Dahrenstaedt in Herford, Doc. Dr. E. Emmert in Bern, Dr. Ginsberg in Berlin, Prof. Dr. Goldzieher in Budapest, Dr. Gordon Norrie in Kopenhagen, Prof. Dr. Horstmann in Berlin, Dr. Issigonis in Smyrna, Prof. H. Knapp in New York, Prof. Dr. Krückow in Moskau, Dr. Kuthe in Berlin, Dr. Landau in Coblenz, Prof. Dr. Magnus in Breslau, Surg. Capt. F. P. Maynard in Calcutta, Dr. Michaelsen in Görlitz, Dr. van Millingen in Constantinopel, Dr. Moll in Berlin, Prof. Dr. J. Munk in Berlin, Dr. Neuburger in Nürnberg, Dr. Peltesohn in Hamburg, Doc. Dr. Peschel in Turin, Dr. Purtscher in Klagenfurt, Dr. M. Reich in Charkow, Dr. Scheer in Oldenburg, Prof. Dr. Schenkl in Prag, Doc. Dr. Schwarz in Leipzig, Dr. Stiel in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

October. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg.

I. Ein Beitrag zu den Hauthörnern der Augenlider.

Von Dr. med. **C. Achenbach,** II. Assistenzarzt der Klinik.

Die ersten sicher nachweisbaren Hauthörner lassen sich nach Lebert bis in das 13. Jahrhundert zurück verfolgen. Mit der Zeit sind zahlreiche derartige interessante Neubildungen veröffentlicht worden. So hat Lebert aus der Literatur nicht weniger als 109 Fälle zusammengestellt; sie hatten

ihren Sitz an den verschiedensten Körperstellen. Dass sie übrigens keine alltägliche Erscheinung sind, geht wohl am besten daraus hervor, dass Hebra[1] überhaupt nur 3 derartige Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte. Lebert fand sie in 12 % vergesellschaftet mit Epithelialkrebs.

Das grösste Hauthorn, das bisher bekannt und von Baetge[2] beschrieben ist, entstammt einer 17jährigen Russin mit weitverbreiteten Hörnern, wovon am auffallendsten ein 16 cm hohes, dicht unter dem Nabel sitzendes war. Allerdings sind diese grösseren Hauthörner nur ihrer Curiosität wegen bemerkenswerth, nicht aber sind sie dazu bestimmt, uns einen genauen Aufschluss über den anatomischen Bau derselben zu liefern. Werthvoller hierfür erscheinen die in ihrem Entstehen begriffenen Hauthörner, wie sie Unna und Baetge[3] in Grösse von 1—8 mm untersuchen konnten.

Wenn ich mit kurzen Worten auf die bisher noch viel discutirte Frage der Genese eingehe, so trennen die Autoren einen papillaren, follicularen und epidermoidalen Ursprung. Ein Hauptvertreter der papillaren Theorie ist Rindfleisch,[4] der zum Zustandekommen des Hauthorns als Basis nothwendiger Weise eine Papillengruppe verlangt; ihm schliessen sich an Förster, Lebert und Hessberg. Den papillaren Ursprung verwerfen völlig Hebra und Kaposi.[5] Nach ihnen wuchern die Hauthörner aus dem Rete mucosum und sitzen dem Papillarkörper der Cutis auf; oder es ist die Hornbildung aus den Hautdrüsen, insbesondere aus dem bedeutend vergrösserten Talgfollikel hervorgegangen. Die nächste Umgebung eines Horns, d. h. die angrenzende Cutis ist nach ihnen normal, in seltenen Fällen geschwellt, hypertrophisch in Folge häufiger Zerrung von Seiten des Horns.

In derselben Weise stellt sie Lesser[6] dar als eine übermässige circumscripte Hornbildung, ausgehend von der Epidermis und von den Follikeln und zwar meist von vergrösserten Talgdrüsen, von Atheromcysten.

Baetge[7] fand an einem 2 mm hohen Hauthorn keine Spur von Papillen, diejenigen zu beiden Seiten des in die Cutis dringenden Epidermiszapfens gewuchert, doch nicht senkrecht wie die gewucherten Papillen der Warzen, sondern mit ihrer Spitze nach aussen umgebogen, verdrängt durch die gewucherten Epidermismassen.

---

[1] F. Hebra u. M. Kaposi, Lehrbuch der Hautkrankheiten. Bd. II.

[2] A. Baetge (Dorpat), Zur Casuistik multipler Keratosen. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. 1876.

[3] Ebenda.

[4] E. Rindfleisch, Keratosis circumscripta (Cornu humanum). Lehrbuch der pathol. Gewebelehre. Leipzig 1878.

[5] Hebra u. Kaposi, l. c.

[6] Lesser, Anomalien der Epidermis. Handb. d. spec. Pathologie u. Therapie von v. Ziemssen. XIV. Bd. I. 1883.

[7] Baetge, l. c.



Ebenso hält Unna[1] an der Hand von Präparaten, deren Grösse nur wenige Millimeter betrug, die Hauthörner nicht follicularen, auch nicht papillaren Ursprungs, sondern für eine primäre Epidermiswucherung ohne irgend welche Betheiligung von wahren Hautpapillen. Auch Auspitz leugnet jede papillare Genese.

Wir sehen somit, dass die Frage über die Genese der Hauthörner noch keineswegs gelöst ist.

Wenn ich in Folgendem einen in hiesiger Augenklinik beobachteten und von mir untersuchten Fall von Cornu cutaneum bekannt mache, so bin ich mir wohl bewusst, hiermit nicht eine Stütze für die eine oder andere Theorie zu liefern, wohl aber glaube ich dazu berechtigt zu sein, da Hauthörner an den Augenlidern nicht gerade häufig beobachtet werden und jeder derartig mikroskopisch untersuchte Fall der Mittheilung werth erscheint. Eine Zusammenstellung der bis jetzt bekannten Fälle von Hauthörnern der Augenadnexa finden wir in der sehr ausführlichen, im vorigen Jahre veröffentlichten Arbeit von Mitvalsky.[2]

Bisher war in hiesiger Augenklinik noch niemals ein Cornu cutaneum zur Beobachtung gekommen, als sich in einem Zeitraum von 14 Tagen zwei Frauen mit derartigen Neubildungen vorstellten, wovon jedoch nur ein Fall zur genaueren Untersuchung gelangte.

Der Fall betraf eine 58 Jahre alte Bauersfrau, die an ihrem rechten Unterlid, etwas einwärts von der Mitte desselben, ein conisch zugespitztes, zwiebelartiges Gewächs trug. Patientin will dies seit Ostern d. J. bemerkt haben und soll als „kleine Warze“ begonnen haben. Der Tumor ist über die Längsachse gekrümmt und sitzt derart dem Unterlid auf, dass die concave Seite dem Lid zugewendet ist. Die Consistenz an der breiteren Basis ist weich, elastisch, an der Spitze hart, hornartig. Die Basis erschien gegen die Umgebung etwas abgesetzt und eingeschnürt, von rosarother Farbe; das mittlere Stück war grauweiss, die schmale und zerklüftete Spitze schmutziggrau gefärbt.

Die Exstirpation gelang unter mässiger Blutung sehr leicht. An der Basis des abgetragenen Horns sah man kleine, runde, scharf begrenzte Knöpfchen. Die Höhe desselben betrug 12—13 mm, der grösste Durchmesser an der Basis 7 mm.

Das Präparat wurde etwas schräg durchschnitten, so dass die Basis mehr quer, dass eigentliche Horn dagegen der Länge nach getroffen ist. Härtung in Sublimatlösung. Einbettung in Paraffin. Vielleicht darf ich noch die Methode des Aufklebens der Paraffinschnitte auf dem Objectträger mittheilen, deren wir uns seit einiger Zeit mit sehr gutem Erfolge bedienen.

---

[1] Mitvalsky (Prag), Ein Beitrag zur Kenntniss der Hauthörner der Augenadnexa. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. Wien u. Leipzig 1894.

[2] Mitvalsky, l. c.

Dieselbe geschah mit warmem Wasser von ca. 40° C., so dass die Schnitte darin herumschwammen. Das überschüssige Wasser liess ich abfliessen und legte die Präparate für etwa 15 Minuten in den Brütofen, worauf die Schnitte derart dem Objectträger anhafteten, dass ich sie ohne besondere Vorsicht den verschiedenen Proceduren bis zu ihrer Einbettung in Canadabalsam unterwerfen konnte. Die Färbung erfolgte vornehmlich mit Lithioncarmin.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgenden Befund:

Die den seitlichen Partien des Horns entnommenen, nicht ganz durch die Mitte verlaufenden Schnitte sind umkleidet von einer Hülle normalen Hautgewebes, das sich nach der verhornten Spitze zu verschmälert und schliesslich ganz verliert. Dort, wo der Tumor vom Lid abgetragen wurde, erkennt man zahlreiche Papillenquerschnitte mit unverändertem Aussehen. Das Cutisbindegewebe weist eine mässige Vermehrung der Bindegewebskerne, sowie eine deutliche Rundzellenanhäufung in dem lockeren Stroma auf. Die hierin liegenden Blutgefässe sind verhältnissmässig zahlreich mit weitem Lumen versehen. Hier und da sind zwischen dem Bindegewebe kleine und kleinste Blutextravasate sichtbar.

Die Wandungen der Blutgefässe sind zuweilen deutlich kleinzellig infiltrirt als Ausdruck eines gewissen entzündlichen Reizzustandes, unter dem das Horn wohl durch mechanische Schädlichkeiten irgend welcher Art gestanden hat. An einzelnen Stellen finden sich Figuren, welche baumförmig verästelt und deren Zellen stark pigmentirt sind; durch die Mitte zieht eine Strecke weit spärliches Bindegewebe mit Kernen und macht das Ganze den Eindruck von stark verzweigten, längsgetroffenen pigmentirten Hautpapillen. In der Papillarschicht erkennt man ferner Gebilde, die in ihrer Mitte ein quergetroffenes pigmentirtes Haar einschliessen. Die Haarbalgscheiden desselben führen gut gefärbte, ringförmig um das Haar gerichtete Zellkerne. Um diese herum und an sie direct sich anschliessend eine mächtige Wucherung runder bis ovaler Zellen mit deutlichen Kernen, die sich durch ihre Carminfärbung scharf gegen das umgebende Bindegewebe abheben.

Dieselbe Zellwucherung, von Haarbalgscheiden ausgehend, beobachten wir auch an Längsschnitten, woraus dann ein mehr schlauchförmiges Bild resultirt.

Betrachten wir nun die Hauptmasse der Geschwulst, so besteht dieselbe vorwiegend aus compacten Epithelmassen, in welche sich vom Papillarkörper von unten her Papillen in verschiedener Höhe hineinerstrecken. Einige von diesen erheben sich fast durch die ganze Länge des Horns, während andere schon sehr frühzeitig endigen.

Inmitten der mächtigen Epithelschicht sieht man fast an allen Präparaten ein bis mehrere concentrisch geschichtete, blass gefärbte Hornperlen.

Unmittelbar auf der Papillenschicht sitzen hohe Cylinderzellen auf, wie sie in der normalen Haut vorkommen. Oefter finden wir auch ein mehrschichtiges Cylinderepithel vor, so dass die Papillen den Eindruck einer mässigen Hypertrophie machen, doch treten sie alle an Volumen zurück gegen die ihnen aufsitzenden Epithelmassen. Diese bestehen aus Riffzellen und machen die gesammte Epithelmasse aus. Die dem Papillarkörper benachbarten Riffzellen tragen noch einen etwas hohen, cylinderförmigen Bau und nehmen die Carminfärbung gut an.

Je weiter wir uns aber von der Papillarschicht nach der Spitze des Horns hin entfernen, um so mehr werden die Zellen polygonal, ihre Färbung mattrosa; schliesslich werden die Zellgrenzen undeutlich, die Kerne bleiben noch über eine längere Strecke hin schwach gefärbt, das Stroma nimmt einen eigenthümlich welligen Verlauf an, abwechselnd wie Berg und Thal, hier und da stark zerklüftet, ähnlich parallel verlaufenden grob faserigen Bindegewebszügen.

Schliesslich gehen die Kerne völlig verloren, es resultirt eine blasse, ungefärbte, homogene Masse, in der bis auf eine leichte wellige Anordnung des Horngewebes von Structur nichts mehr zu sehen ist.

Wenn ich nochmals kurz resümirend auf unseren Fall eingehe, so handelt es sich um eine Neubildung, die im Wesentlichen einen epidermoidalen Charakter trägt und zwar derart, dass immer neue Stachelzellenwucherungen sich gegen die Papillarschicht verschieben, indess die älteren, höher gelegenen Zellschichten zu degeneriren und zu verhornen beginnen. Es ergiebt sich hieraus in erster Linie das Längenwachsthum, doch nimmt durch die mächtige Epidermiswucherung in den Papillarkörper auch der Breitendurchmesser zu, noch unterstützt durch die verschiedensten Einschlüsse, welche wir vorfinden, nämlich Wucherung von den Haarbalgscheiden aus, sowie gelegentlich von Schweissdrüsenausführungsgängen und Talgdrüsen, wie es Mitvalsky u. A. beschreiben; auch die Hornperlen, die wir öfter in Mehrzahl nebeneinander liegen fanden, tragen nicht wenig dazu bei.

Die Papillarschicht war im Allgemeinen wenig verändert; sind auch die Papillen hier und da hypertrophisch, so kann uns dies nicht Wunder nehmen, da durch die Wachsthumsenergie die Epidermisschicht ein Reiz auf die benachbarte Papillarschicht ausgeübt wird. Jedenfalls konnte ich an keiner Stelle die Ueberzeugung gewinnen, dass wir es mit einer primären Papillarwucherung zu thun haben.

Alles in Allem glaube ich unseren Fall zu denjenigen bisher veröffentlichten rechnen zu müssen, wo eine primäre Zellneubildung des Rete mucosum der Epidermis, die gleichzeitig eine theilweise Hypertrophie der Papillen bedingte, zu einem Cornu cutaneum geführt hat. Ob der Ausgangspunkt unseres Präparates etwa von einem erweiterten Talgfollikel, einer Atherom-

cyste, herzuleiten ist, darüber liess sich kein Aufschluss gewinnen, da ich durch die Mitte des Horns verlaufende Schnitte aus technischen Schwierigkeiten nicht bekommen konnte.

Bezüglich der Aetiologie der Hauthörner möchte ich noch erwähnen, dass sie bald auf anscheinend normaler Haut ohne äussere Veranlassung entstehen, bald auch wieder in Narben oder in Atheromen. Panas glaubt sie in Verbindung bringen zu müssen mit einer Reizung der Hautpapillen, viel seltener mit derjenigen von Balgdrüsen. Ausnahmsweise sollen sich nach Unna Hauthörner auch einmal aus „fadenförmigen Warzen" (Hautfibrömchen) entwickeln können. In einem einzigen Fall von Pick, betreffend Hauthorn der Glans penis, scheinen papilläre Bildungen (spitze Condylome) zur Entstehung eines Cornu cutaneum Gelegenheit gegeben zu haben.

Dass das höhere Alter von der Bildung der Hauthörner bevorzugt wird, erklärt Unna aus der reichlichen Faltenbildung der Haut.

Herrn Professor Uhthoff, der mir das diesbezügliche Präparat gütigst zur Verfügung stellte, sowie die Veröffentlichung dieses Falles bereitwilligst gestattete, spreche ich hierfür meinen verbindlichsten Dank aus.

II. Ueber Sehstörung durch Lichtzerstreuung.

Von **J. Hirschberg.**

Wenn die Hälfte des Pupillengebietes, oder etwas mehr oder weniger, von einem trüben Hornhautfleck beschattet wird, so ist das Fernsehen ganz erheblich gestört. Künstliche Pupillenerweiterung vergrössert die Sehstörung. Ab und zu sieht man auch einen solchen Kranken, dem ein optisch nicht geschulter Arzt eine Pupillenbildung gemacht und dadurch das Sehen verschlechtert hat. Pupillen-Verengerung ist die richtige Operation, die man durch Schwarzfärbung des Hornhautflecks bewerkstelligt.

Jene Sehstörung beruht hauptsächlich auf der Lichtzerstreuung: sowie Licht auf die Hornhaut fällt, wird von jedem Punkt des trüben Flecks ein Theil des Lichts diffus, d. h. nach allen Richtungen hin, zerstreut und ein kegelförmiges Strahlenbündel, dessen Breite der des Sehlochs entspricht, auf die Netzhaut geworfen. Die verschiedenen Lichtkegel decken sich theilweise und bewirken eine solche Erhellung des lichtauffangenden Netzhautgrundes, dass auf dem letzteren das zu fixirende Bild des hellen Gegenstandes nicht genügend sich abhebt.

Die gewöhnliche Sehprobe giebt uns nicht hinreichenden Aufschluss über den Grad und die Art der Sehstörung, zumal wir für die Leichtigkeit des Erkennens einer bestimmten Reihe der Schriftprobentafel keinen

genauen Ausdruck haben. Etwas mehr lehrt schon der Augenspiegel, namentlich die Betrachtung feinerer Netzhaut-Blutgefässe im aufrechten Bilde.

Eine recht sinnliche Anschauung der in Betracht kommenden Verhältnisse giebt die Photographie. Fig. 1 stellt das Lichtbild eines Hauses dar, das bei freiem Objectiv gewonnen ist. Fig. 2 ist mit demselben Apparat aufgenommen, nachdem die obere Hälfte des Objectivglases

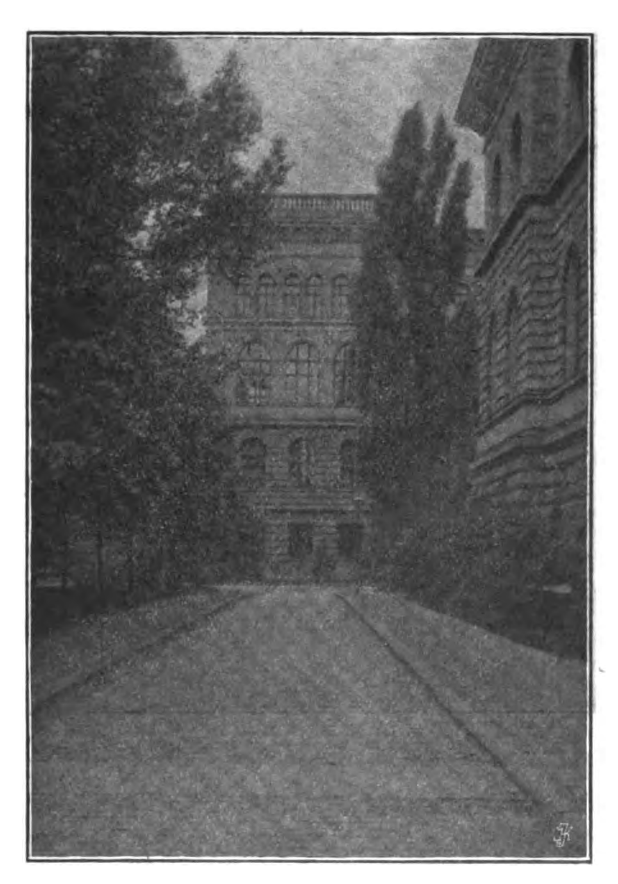


Fig. 1. Mit freiem Objectiv aufgenommen.

mit einer Lage Seidenpapier beklebt worden.[1] Die Lichtbilder hat Herr Prof. H. W. Vogel in bekannter Meisterschaft hergestellt, wofür ich ihm meinen besten Dank sage. Die Autotypien, die unsre Figuren geliefert, bleiben natürlich zurück hinter den ursprünglichen Aufnahmen. Eigentlich

[1] Ich habe noch ein andres Bild, das mit zweifacher Lage von Seidenpapier gewonnen wurde.

fehlt auch noch ein drittes Bild, das aufgenommen worden, nachdem die obere Hälfte des Objectivs mittelst eines Metallschirms ausgeschaltet worden. Aber schon so werden, hoffe ich, diese Figuren dazu beitragen,

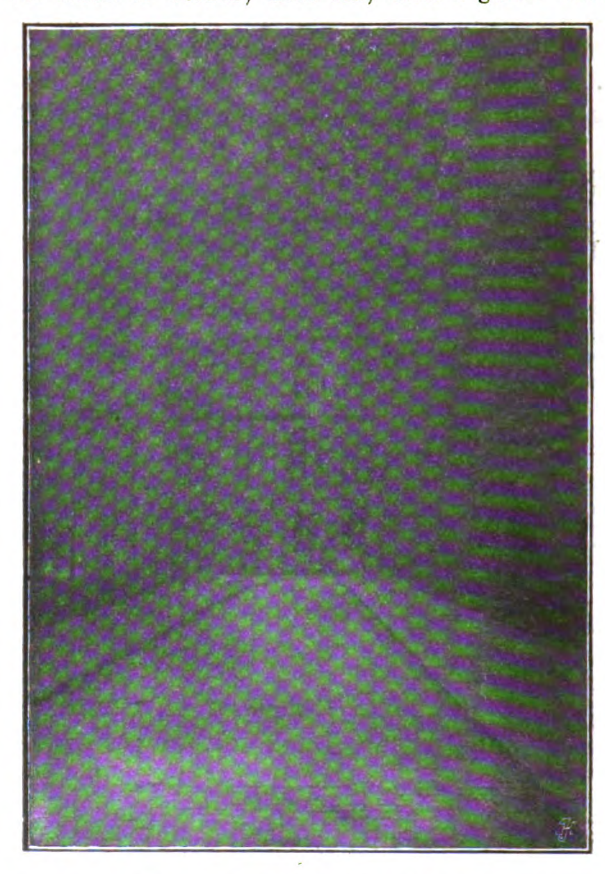


Fig. 2. Eine Lage Seidenpapier über die obere Hälfte des Objectivs geklebt.

die künstliche Verkleinerung der Pupille, im Gegensatz zur Iridectomie d. h. zur Pupillen-Erweiterung, als Operation gegen Sehstörung durch Licht-Zerstreuung populärer zu machen.

III. Zur Aetiologie der scrophulösen Ophthalmien.

Von **Gordon Norrie** in Kopenhagen.

Im Jahre 1889 habe ich in der Dänischen ärztlichen Zeitschrift „Hospitalstidende" die Meinung ausgesprochen, dass die sogenannten scrophulösen Ophthalmien, sei es Blepharitis, Conjunctivitis phlyctaenularis oder

Keratitis, sehr oft Läusen ihre Entstehung verdanken. Von 1886 an hatte ich beobachtet, dass bei einer grossen Anzahl der Kinder, welche ich der genannten Krankheiten wegen behandelte, sich Pediculi capitis, seltener Pediculi vestimenti fanden, und dass, wenn die Läuse beseitigt wurden, die Kinder schnell genasen, während sie wieder erkrankten, sobald sich die Läuse wieder zeigten. Ich veröffentlichte damals meine Beobachtungen, weil ich in zwei Arbeiten, von Herz[1] und Goldenberg,[2] für meine Meinung Bekräftigung fand. Herz sah die Läuse als eine häufige Ursache der Conjunctivitis phlyctaenularis an, Goldenberg fand etwas Aehnliches in Lassar's Klinik, wohin eine Anzahl an Blepharitis und Conjunctivitis catarrhalis leidender Patienten von Schweigger's Klinik übersandt war. Später habe ich diese Sache betreffend keine Mittheilungen gesehen, sowie ich auch nicht in den neuesten Lehrbüchern, welche ich kenne, irgend eine Erwähnung derselben gefunden habe.

In den folgenden Jahren setzte ich in meiner Klinik die Untersuchungen fort. Ich stimme danach mit Herz nicht überein, wenn er meint, dass die Conjunctivitis phlyctaenularis durch eine Reflexneurose verursacht sei; auch glaube ich kaum, dass es richtig sei, wenn Goldenberg die Erklärung darin zu finden meint, dass der Patient, welcher sich durch Kratzen des Kopfes mit einem von den Parasiten herrührenden scharfen Excret die Finger beschmutzt hat, sich später mit denselben die Augen reibt. Ich glaube vielmehr, dass durch Kratzen des Kopfes Ulcerationen entstehen, welche durch Streptokokken u. s. w. inficirt werden; durch wiederholtes Kratzen werden die Finger mit Bacterien besetzt, und durch Reiben der Augen werden diese in den Conjunctivalsack hineingeführt oder auf den Lidrand und in die Cornea eingeimpft. Ich finde daher auch in den meisten Fällen von den genannten Augenkrankheiten — wenn die Krankheit nicht von der Nase herrührt — suppurirende Excoriationen am Kopfe; die Ursache dieser Suppurationen sind aber in Mehrzahl der Fälle Läuse.

In der Weise glaube ich, dass man sagen kann, dass Pediculi eine häufige Ursache verschiedener Augenkrankheiten sind. Möglicher Weise spielt ein scharfes Secret der Laus hierbei eine Rolle; denn ich kenne eine Krankengeschichte, wo eine Laus in den Conjunctivalsack hinein kam und eine Art von Conjunctivitis phlyctaenularis hervorrief, und wo die noch lebende Laus auf der Spitze der Phlyctaene sass;[3] solches ist doch gewiss ein sehr seltener Fall. Die Eier irritiren kaum; jedenfalls habe ich versucht, die Conjunctiva mit einem Ei wiederholt zu bestreichen, ohne dass sich eine Spur von Irritation gezeigt hat.

---

[1] Herz, Zur Aetiologie des Herpes ciliaris (Conjunctivitis lymphatica). Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. XXIV. S. 418.

[2] Goldenberg, Ueber Pediculosis. Berl. klin. Wochenschr. 1887. Nr. 46.

[3] O. Giersing in Bibliothek for Läger (Dänisch). 1846. p. 33.

Ich werde noch daran erinnern, dass die Läuse oft grosse Abscesse in der Nackengegend hervorrufen, und dass Kaposi (siehe Goldenberg l. c.) auf ein Krankheitsbild, welches mit der Scrophulose bedeutende Aehnlichkeit besitzt, aufmerksam gemacht hat: die Läuse verursachen Ekzem, welches wieder geschwollene Glandeln hervorruft, und dabei werden die Kinder in Folge des schlechten, durch das fortwährende Jucken gestörten Schlafes elend.

Jetzt, nachdem ich aus verschiedenen Ursachen meine Armenklinik habe aufgeben müssen, treffe ich bei meinen wohlhabenderen Patienten weit seltener Pediculose — und scrophulöse Ophthalmien; und doch wiederholt es sich jeden Augenblick, dass, wenn die genannten Augenkrankheiten sich finden, selbst eine oberflächliche Untersuchung der Haare Eier zum Vorschein bringt, während die Läuse selbst schwerer zu finden sind. In der militärischen Augenklinik zu Kopenhagen, welcher ich die Ehre habe vorzustehen, sehe ich verhältnissmässig selten Kinder.

Ich erlaube mir deshalb die Herren Collegen, welche unter armen Leuten eine grosse Augenpraxis haben, aufzufordern, meine Meinung nicht unbedingt abzuweisen, sondern bei sämmtlichen Kindern, welche mit den genannten Augenkrankheiten erscheinen, Läuse und suppurirende Excoriationen nachzusuchen. Sollte der Ausfall zeigen, dass ich nicht Recht habe, wird es nimmer schaden, dass die Kinder untersucht und event. von ihren Läusen befreit werden; — habe ich Recht, ist es unzweifelhaft, dass die grössere Reinlichkeit, welche sich — leider doch sehr langsam — verbreitet, dahin führen wird, dass in dem folgenden Jahrhundert die „scrophulösen Ophthalmien“ und besonders die Hornhautflecken viel seltener auftreten werden.

Klinische Beobachtungen.

I. Ein seltener Fall von luetischer Affection der Augenhöhlen.

Mitgetheilt von Dr. Max Mandelstamm in Kiew.

Am 23. März dieses Jahres wurde mir vom Collegen Prof. Trütschell ein 55jähr. Mann zugeführt, der folgendes Bild darbot:

Beide Augäpfel ragen in bedeutendem Grade aus den Augenhöhlen hervor, und zwar ist der Exophthalmus rechts viel stärker, als links. Der Versuch, die Bulbi einzurenken, misslingt; vielmehr weichen sie, selbst bei stärkstem Zurückpressen nach hinten, nicht vom Fleck; es gelingt jedoch nicht, bei Abtasten des Augenhöhlenrandes, resp. bei Hineindrücken der Finger in die Orbita, irgend etwas Abnormes, etwas Resistentes, weder am Orbitalrand, noch in der Tiefe, durchzufühlen. Die rechte Hornhaut ist von einem chemotischen, grau-rosigen, ziemlich derben, hohen Wall umringt, der die ganze Hornhautperipherie bedeckt, nach unten bis zur unteren Uebergangsfalte, nach oben fast bis zum Aequator reicht, woselbst die chemotische Conjunctiva steil abfällt. Am linken

Auge dagegen ist blos die untere Hälfte der Bindehaut chemotisch, transparent und reicht die Chemose kaum bis zum Horizontalmeridian, von wo an die Sclera weiss durchschimmert.

Beide oberen Lider sind, wie bei M. Basedowii, in die Höhe gezogen, so dass bei offenen Augen die oberen Scleralparthien unbedeckt bleiben, wodurch der Exophthalmus beiderseits noch prägnanter hervortritt. Wird der Kranke aufgefordert, die Lider zu schliessen, so vermag er es blos am linken Auge, während rechts bei Lidschluss die chemotische Conjunctiva sich zwischen die Lider schiebt.

Ausserdem hängen an beiden Wangen, vom unteren Lidrand beginnend, zwei pralle, ödematöse Hautsäcke herab, die bei Fingerdruck Gruben bilden, sich aber nach kurzer Zeit wiederum prall füllen. An der rechten Wange ist der ödematöse Sack, der in höherem Grade ausgesprochenen Chemose des rechten Auges entsprechend, doppelt so gross als links und reicht bis zum Nasenflügel herab. Durch diese Hautanhängsel ist das Gesicht des Kranken ganz entstellt.

Die Bewegungen beider Augen sind sehr beschränkt, namentlich nach aussen und nach oben; trotz grössten Willensimpulses können die Bulbi nach diesen Richtungen hin nicht über die Mittellinie gebracht werden, während die Excursionen nach innen und nach unten viel ausgiebiger, wenn auch noch trotzdem sehr mangelhaft sind; die oberen Lider folgen nicht den Blickbewegungen nach unten, bleiben vielmehr bedeutend zurück (v. Graefe's Symptom). Ueber Schmerzen klagt der Kranke nicht, weder auf Druck, noch sonst.

Der Augenhintergrund bietet nichts Abnormes, es sei denn, dass die Aa etwas dünner, die Vv im Verhältniss verbreitert zu sein scheinen. Gesichtsfeld vollkommen normal, Sehschärfe — den Verhältnissen entsprechend — sehr gut; mit Convexgläsern liest der Kranke feine Schrift, wenn auch nicht anhaltend, indem die Hornhäute in einem Thränenstrom schwimmen. Am rechten Auge sind übrigens Spuren dagewesener Iritis (eine Synechie und Epithelpigment auf der Kapsel) vorhanden.

Aus der Anamnese geht hervor, dass der Kranke vor etwa 20 Jahren luetisch, sonst stets gesund gewesen sei, dass er vor etwa 6 Wochen an den Augen erkrankte, nachdem er in einem heissen Bade (russischer Badestube) gewesen und sich einen heftigen Schnupfen zugezogen hatte. Das Leiden begann, nach Aussage des Kranken, damit, dass sich zunächst an der linken Wange ein ödematöser Hautsack bildete, der langsam anstieg, — bald darauf aber auch an der rechten, wo der Sack rasch an Ausdehnung zunahm, während sich gleichzeitig Chemose der rechten Conjunctiva einstellte.

Prof. Trütschell, der den Kranken genau untersuchte, fand im Herzen, in den Lungen, den anderen inneren Organen, ebenso wie an der Körperoberfläche nichts Verdächtiges; Harn normal. Es fehlen blos die Sehnenreflexe am Knie.

Bei oberflächlicher Betrachtung machte der Kranke mit seinen Glotzaugen, den in die Höhe gezogenen oberen Lidern, dem Zurückbleiben derselben bei Blicksenkung, den Eindruck eines Basedowikers; es musste jedoch M. Basedowii von vornherein schon aus dem Grunde ausgeschlossen werden, als von der Trias weder Kropf, noch irgend eine Anomalie der Herzthätigkeit nachzuweisen waren; ja selbst der Exophthalmus war ganz anderer Art, von starker Chemose der Conjunctiva und Wangenhautödem begleitet, während die Augäpfel, nicht etwa wie bei Basedow, unbeweglich aus den Augenhöhlen hervorglotzten und die Augenexcursionen, fast wie bei Ophthalmoplegia exterior, im höchsten Grade gehemmt waren. In den Nebenhöhlen (Stirn-Highmorshöhle), im Glossopharyngeal-

raum war nichts, was secundär einen solch ausgesprochenen Exophthalmus bedingen sollte. Das symmetrische Auftreten des Exophthalmus an beiden Augen schloss zwar eine bösartige, rasch sich entwickelnde Neubildung nicht aus, machte sie aber im höchsten Grade unwahrscheinlich, zum Theil des doppelseitigen Auftretens wegen, theils aber auch deshalb, weil an den Orbitalwänden absolut nichts durchzutasten war. Das Eine blos stand fest: es muss im gegebenen Falle 1. eine colossale Venenstauung vorhanden sein, die hochgradiges Oedem der Conjunctiva und Wangenhautödem hervorruft und 2. muss ein Druck auf sämmtliche äusseren Augenmuskelnerven geübt werden, der die Muskeln paretisch, fast paralytisch macht.

Da ich dem Kranken ohne sichere Diagnose gegenüberstand, so beschränkte ich mich fürs Erste auf ein rein expectatives Verfahren: ich verordnete trockene, aromatische Kräuterkissen, Schutzverband, häufige Borwaschungen und peinliche Reinhaltung des Conjunctivalsackes; College Hirschmann in Charkow, der den Kranken die ersten 2 Wochen nach Beginn des Leidens in Behandlung hatte, that dasselbe.

Zu meinem grössten Schrecken aber musste ich wahrnehmen, dass im Verlauf von 8—10 Tagen die Chemose täglich, ja fast stündlich anstieg; rechts war sie bereits so weit gediehen, dass sie, aus der Augenhöhle hervorkriechend, den ganzen unteren Lidrand bedeckte, so dass letzterer blos dann zum Vorschein kam, wenn die derbe, fast fleischige chemotische Masse mit den Fingern nach oben zurückgestülpt wurde; links schwoll sie ebenfalls mächtig an und an einen Lidschluss war auch hier nicht mehr zu denken; beide Augen blieben Tag und Nacht offen, unbedeckt. Auch die Hautsäcke an den Wangen wurden immer grösser und praller; rechts reichte er bis zum Schnurrbart, links fast bis zum Nasenflügel des Kranken herab. Ich nahm ausserdem wahr, dass sich an der rechten Hornhaut, der Lidspalte entsprechend, aus Mangel an Schutz Epithelabschürfungen bildeten.

Die Ungewöhnlichkeit und der Ernst des Falles veranlassten mich, College Neese zur Berathung herbeizuziehen. Wir beschlossen, freilich ohne bestimmte Diagnose, theils um die chemotische Conjunctiva zu entlasten, theils um wegen der gefährdeten Hornhäute einen leidlichen Lidschluss zu erzielen, so häufig und ausgiebig wie möglich die Bindehaut zu scarificiren, zugleich aber, ex consilio mit Prof. Trütschell, eine Schmierkur einzuleiten. Indicationen für letztere boten: die vor etwa 20 Jahren dagewesene Lues, Spuren einstiger Iritis rechts, Ausbleiben des Kniephänomens (vielleicht also beginnende Tabes luetica?).

Im Verlaufe der nächsten 10—12 Tage, während welcher Zeit fleissig Hg-Einreibungen (Ung. ciner. duplex) gemacht worden waren, nahm das Uebel nicht nur nicht ab, sondern immer zu. Zwar trat unmittelbar nach einer jeden reichlichen Scarification die Chemose bedeutend zurück; auch wurden dementsprechend die ödematösen Säcke an der Wange viel weicher; die Freude jedoch war gewöhnlich von kurzer Dauer; schon am 2., 3. Tage nach erfolger Scarification, bald rechts, bald links, pflegte die Chemose mit erneuter Macht anzusteigen, während Epithelverlust sich bereits an beiden Hornhäuten, rechts in bedeutenderem Grade als links, einstellte.

Die Ungeduld und Verzweiflung des Kranken, eines zwar intelligenten, aber höchst launischen, aufgeregten Mannes, stieg mit jeder Stunde, bis er uns eines schönen Tages klipp und klar erklärte, er wolle nichts mehr von der Schmierkur wissen, es gehe ihm seit der eingeleiteten Hg-Behandlung immer schlimmer und schlimmer. Da leider die subjectiven Empfindungen des Kranken

dem objectiven Thatbestand entsprachen, so bestanden wir auch nicht ferner auf die Einreibungen und gaben zugleich so ziemlich den Gedanken auf, dass Lues hier im Spiele sei. Wir verfielen nun auf die Idee, dass wir es vielleicht mit einer, von Manchen zwar angezweifelten, aber immerhin doch vereinzelt beschriebenen Tenonitis,[1] durch starke Erkältung nach dem heissen Bade hervorgerufen, zu thun haben. Wir leiteteten dementsprechend eine Behandlung ein, die aus JK in grossen Dosen, heissen, stundenlang fortgesetzten Breiumschlägen auf die Augen, bestand. Aber auch dies führte zu nichts; die Chemose und der Wangenhautödem, ebenso wie der Exophthalmus, stiegen immer an; die rechte Hornhaut abscedirte (Hypopyonkeratitis), schmolz allmählich ein; die tägliche Entleerung des Eiters aus der vorderen Kammer fruchtete nicht im Geringsten; eines schönen Tages schlüpfte die rechte Linse spontan aus dem Auge hervor. Links blieb es vorläufig bei oberflächlichen Epithelabschürfungen.

Nach langem Hin- und Hertasten, während welcher Zeit selbst eine Gehirnsinusthrombose uns vorschwebte, da im Verlaufe der Behandlung sich 4mal Schüttelfröste mit hoher Temperatur und reichlichem Schweisse eingestellt hatten, kam mir wieder die Lues in den Sinn und ich proponirte den Collegen, nochmals zum Hg zu greifen, indem ja die Möglichkeit vorlag, dass die Frictionen nicht in genügendem Maasse angewandt worden, resp. dass im gegebenen Falle die Haut zu wenig resorptionsfähig gewesen sei. (Es wurde nämlich unterlassen, den Harn nach den Einreibungen auf Hg zu prüfen.)

Damit nun der Kranke von unserer Absicht nichts ahne, beschlossen wir, Hg einzuspritzen, unter dem Vorwande, wir wollen es mit Thyrioidea-Extract versuchen. Dazu gab sich der Kranke glücklicher Weise her.

Die Hg-Injectionen besorgte Dr. Schadeck, Syphilidologe hierselbst; er begann mit Hg salycilicum, 0,1 g pro dosi, jeden 2. Tag; innerlich verabfolgten wir zugleich JK, 2 g täglich.

Schon nach der 4. Injection nahmen wir wahr, dass die Chemose, namentlich links, zum Stillstand gebracht worden sei, ja etwas abzunehmen begann. Gerade um diese Zeit sah den Kranken auch College Hirschmann wieder, der auf einer Durchreise durch Kiew, auf meine Veranlassung, denselben besuchte. Als wir ihm mit Bestimmtheit erklären konnten, dass das Leiden seit einigen Tagen mindestens auf einem Status quo verharre, sprach auch er sich für eine energisch fortzusetzende Injectionskur aus.

Im Verlaufe von 3 Monaten nun, während welcher Zeit der Kranke gegen 30 Injectionen erhielt, theils Hg salycilicum, theils Hg benzoicum (im Ganzen über 2 g Hg), gingen die bedrohlichen Erscheinungen langsam, aber sicher zurück. Nachdem wir uns von der vortrefflichen Wirkung des eingeschlagenen Verfahrens überzeugt hatten und es keinem Zweifel mehr unterlag, dass das Leiden an der Wurzel gefasst worden sei, entschlossen wir uns, die ärztliche Behandlung operativ zu beschleunigen. Wir kappten am linken Auge zu wiederholten Malen Stücke der chemotischen Conjunctiva ab, selbstverständlich in gehörigen Intervallen, da wir nach einem jeden Eingriff das Abklingen der reactiven Entzündung, die sich jedesmal einstellte, ruhig abwarteten. Am rechten Auge dagegen, wo nichts mehr einzusetzen war, schnitt ich a tempo ein grosses, $1^1/_2$ Zoll langes, $^1/_2$ Zoll breites Stück weg, das lederhart, fleischig, fast sehnig war.

Gegenwärtig, am 16./28. September, also 7 Monate nach Beginn des Leidens, ist folgender Status zu verzeichnen:

---

[1] Fall Jacobson, von Berger citirt. (Les maladies des yeux. etc. S. 166.)



Die rechte Cornea ist vereitert, bildet ein weiss-graues Narbengewebe (Cornea quadratica); Lichtschein prompt, operative Abhülfe unmöglich. An der unteren Hornhautperipherie ist die Conjunctiva noch gewulstet, roth; der Exophthalmus aber bei Weitem geringer, wenn auch noch vorhanden; die Lider können nur unvollkommen geschlossen werden. Das untere Lid, welches nun ganz frei daliegt, steht noch nach unten ab, daher die Thränenableitung mangelhaft. Der ödematöse Sack an der Wange ist auf kaum $^1/_5$ seines früheren Umfanges zusammengeschrumpft und bildet blos noch eine verdickte Hautfalte, anstatt der früheren, prallen Blase. Das obere Lid ist noch bis dato nach oben gezogen. Augenbewegungen viel freier. Das linke Auge dagegen ist schon fast normal geworden; die Lider werden ohne Mühe ganz geschlossen, der Exophthalmus ist nun mehr scheinbar, als reell, dadurch bedingt, dass das obere, in die Höhe gezogene Lid die obere Bulbushälfte unbedeckt lässt. Die Chemose ist bis auf ganz kleine Spuren gewichen, die Conjunctiva total abgeblasst; der ödematöse Sack der linken Wange fast ganz geschwunden; die Cornea zeigt keine Spur mehr von Trübung; Patient kann mit Convex 8 (er ist H) kleinste Schrift ziemlich fliessend und anhaltend lesen. Das untere Lid aber steht auch hier etwas vom Bulbus ab und ist nach unten gezogen: deshalb auch hier etwas Thränenträufeln. Die Augenbewegungen sind nach allen Richtungen hin viel freier, nur nach aussen noch bedeutend beschränkt. Das Graefe'sche Symptom dauert noch fort. Die Restitutio ad integrum macht aber solche Fortschritte, dass sie auf sich kaum mehr lange wird warten lassen.

Im gegebenen Falle müssen wir also die Diagnose ex juvantibus et nocentibus stellen. Ich glaube zum Schlusse berechtigt zu sein, es liege hier eine Lues tarda vor, welche sich im Verlaufe von vielen Jahren in der Orbita, und zwar symmetrisch beiderseits, rechts in umfangreicherem Maasse als links, localisirt hat und, vielleicht nach einer starken Erkältung, zum Ausbruch gekommen ist. Der starke Exophthalmus, die Parese fast sämmtlicher äusserer Augenmuskeln, die colossale Venenstauung beiderseits, welche nicht nur Chemose, sondern auch noch exorbitantes Wangenhautödem zur Folge hatte, gestattet den Wahrscheinlichkeitsschluss, dass im gegebenen Falle luetische Ablagerungen vorhanden waren, die sich in der Nähe der Fissurae orbitales superiores, der Durchgangspforte der Vv. und Augenmuskelnerven, einnisteten. Das langsame Zurücktreten der Krankheitssymptome spricht für eine derbe Consistenz der syphilitischen Ablagerungen. — Unklar bleibt mir immerhin die spastische Verkürzung der oberen Lider, ebenso wie das v. Graefe'sche Symptom, während das Abstehen der unteren Lider offenbar mechanisch erzeugt worden ist, durch den Zug, welchen die ödematösen Hautsäcke der Wangen auf letztere geübt haben. Auch ist es räthselhaft, dass sich die Vv. centrales retinae vom Anbeginn bis zum Abklingen des Leidens so wenig au der Stauung betheiligt hatten.

So viel ich, wie auch meine Fachcollegen, die den Fall gesehen. in der Literatur herumgestöbert haben, steht er in dieser Art des Auftretens fast vereinzelt da. Allerdings ist unlängst von Dr. Walter (Odessa) ein Fall von doppelseitigem Gumma der Augenhöhle beschrieben worden, der bei Lebzeiten der Patientin als bösartige Neubildung aufgefasst und erst am Obductionstisch als gummöse Geschwulst erkannt worden ist.[1] Der Fall betraf ein $3^1/_2$jähriges Kind. Gemeinschaftlich war hier und dort der bedeutende Exophthalmus; aber im Falle Walter konnte in der Orbita eine harte Geschwulst abgetastet werden,

---

[1] Zehender's klin. Monatsh. 1895. Nr. 8.

während hier der Orbitalrand und, so weit die Fingerexploration es gestattete, die Orbitalwände nichts Resistentes darboten, was um so räthselhafter war, als die colossale Chemose und das starke Wangenhautödem das Durchfühlen einer Geschwulst erwarten liessen. Auch fehlten im Falle Walter Wangenhautödem ganz, während die Chemose ganz unbedeutend war.

Als „warnendes Exempel" scheint mir der soeben beschriebene Krankheitsverlauf ganz besonders lehrreich. Es ist ja leicht möglich, vielleicht auch wahrscheinlich, dass, wenn zu Anbeginn des Leidens Syphilis mit Bestimmtheit erkannt und nicht blos geahnt worden wäre, nicht nur das linke, sondern auch das rechte Auge hätte gerettet werden können. Leider wurden wir durch die Fruchtlosigkeit der Hg-Einreibungen irregeführt. Auf alle Fälle bewahrheitet sich wieder einmal die alte goldene Regel: in dubiis respice luem!

Kiew, 16./28. September 1895.

II. Ein Fall von Pigmentadenom der Bindehaut.

Von Dr. L. Steiner in Soerabaya (Java).

Bei einem älteren Malayen fand ich Folgendes: Auf beiden Augen acutes Trachom. Die Bindehaut ist geröthet und verdickt; die Oberfläche derselben unregelmässig buckelig, theils durch Vergrösserung der Papillen, theils durch eingestreute Körner. Sie sondert reichlichen eitrigen Schleim ab. Auf der Hornhaut alte Trübungen und frische pannöse Geschwüre. Auf der Bindehaut des rechten Oberlides, in der Gegend des oberen Randes des Tarsus und an der Grenze des mittleren und äusseren Drittels sitzt eine kleine, tintenschwarze, länglich-runde Geschwulst mit breiter Basis der Schleimhaut pilzförmig auf. Sie misst 4—7 mm im Durchmesser und erhebt sich um ca. 3 mm über die Umgebung. Ihre Oberfläche ist glatt und regelmässig. Diese Geschwulst wird mit einem Theil des daneben und darunter liegenden Gewebes ausgeschnitten. Das Präparat wird in Alkohol gehärtet und die Schnitte in Glycerin untersucht.

Die Geschwulst besteht fast ausschliesslich aus stark dunkelbraun gefärbten Drüsen-Acini. Dieselben sind rundlich, oft länglichrund, unregelmässig in ihrer Anordnung und von sehr ungleicher Grösse. Einzelne bilden grosse cystenähnliche Höhlen. Mehrfach sieht man mehrere Acini zu einem Conglomerat mit grosser centraler Höhle zusammentreten. Von der Oberfläche dringen unregelmässige Gänge in das Innere der Geschwulst. Sie sind von sehr ungleicher Weite, bilden stellenweise Erweiterungen und Ausbuchtungen. An mehreren Stellen münden Acini seitlich in dieselben. An anderen Stellen kann man die Gänge streckenweit verfolgen, ohne dies zu beobachten. Die Grenze der Acini entspricht nicht genau der Basis der Geschwulst. Einzelne von den grösseren dringen in das darunter liegende Bindegewebe und sind stellenweise als isolirte Cysten sichtbar. Ueberall, wo die geringe Dicke der Schnitte und das spärlichere Pigment einen guten Einblick gestatten, ist in der Mitte der Acini ein Lumen deutlich nachweisbar. Nirgends sieht man compacte Zellennester ohne centrale Höhle wie in den atypischen Epithelgeschwülsten. Die Wand der Acini bildet eine mehrschichtige Zellenlage von ungleicher Dicke. Zu innerst sind grosse, längliche Epithelzellen mit grossem Kern, die sehr wenig Pigment enthalten. Nach aussen zu sind die Zellen kleiner und rund. Dabei wird der Kern undeutlich und vielfach ganz unsichtbar. Die Zellen der äussersten Schicht haben ungefähr die Form und Grösse der Rundzellen, die das Bindehautgewebe

in der Nähe der Geschwulst durchsetzen. Die Zellen sind braun bis tiefschwarz pigmentirt. Während die dunkelsten undurchsichtige Klumpen darstellen, kann man in den helleren das Pigment als feine staubförmige Körner im Protoplasma unterscheiden. Der Farbstoffgehalt nimmt von innen nach aussen rasch zu. Die äussersten Zellen sind von demselben ganz gefüllt und die Grenze des Acinus bildet fast stets eine einfache Reihe derselben, die zusammen eine scharf contourirte Linie darstellen. Eine Basalmembran ist nirgends zu sehen. Der Farbstoffgehalt der Geschwulst nimmt im Allgemeinen von der Oberfläche nach der Basis ab. Die Wände der Ausführungsgänge haben dieselbe Structur wie die Acini, innen hellere Epithelzellen, aussen kleine schwarze Rundzellen. Keine Grenzmembran. Das zwischen den eng gedrängten Acinii spärlich vorhandene Gewebe besteht aus kleinen Spindel- und Rundzellen, die wenig Pigment enthalten. Zwischen denselben ziehen Bindegewebsfasern, die, an der Oberfläche äusserst spärlich, an der Basis des Tumors stellenweise zu starken Zügen zusammentreten. So weit ich sehen konnte, sind diese Fasern frei von Farbstoff und sitzt derjenige, den man zwischen ihnen findet, in eingestreuten Zellen. Eine besondere Deckmembran hat die Geschwulst nicht. Nur stellenweise sind die obersten Zellen abgeplattet, epithelähnlich. Meistens tritt das Zwischengewebe unmittelbar an die Oberfläche. Oft drängen sich die Acini durch dasselbe und liegen frei zu Tage. Das den Tumor begrenzende und mitexstirpirte Gewebestück ist von Pigment fast ganz frei. Blos an einer Stelle, zwischen einer isolirten Cyste und der Hauptgeschwulst, sind einige braune Zellen. Dasselbe ist an der Oberfläche reich mit Rundzellen infiltrirt, weniger in der Tiefe. Diese Rundzellen bilden zu oberst eine continuirliche Schicht, die an Stelle des Epithels getreten ist. In der Nähe der Geschwulst sieht man noch Trachomkörner und Gebilde, die tubulären Drüsen ähnlich sehen, die aber vielleicht blos durch Faltung der Schleimhaut entstanden sind.

Die Zeichnung zeigt einen Durchschnitt des Tumors bei schwacher Vergrösserung.



Pigmentadenom der Conjunctiva.

Ich habe die Geschwulst als Adenom bezeichnet. Allerdings weicht sie in ihrem Bau nicht unbedeutend von normalem Drüsengewebe ab: durch die unregelmässige Anordnung der Acini und ihre ungleiche Grösse, durch die mehrschichtige ungleichmässige Zellenlage und das Fehlen einer Basalmembran in derselben. Doch scheint mir das Vorhandensein von einem deutlichen Lumen in den Acinis und ihre vielfach vorhandene Ausmündung in die Ausführungsgänge diese Bezeichnung zu rechtfertigen.

Die in der mir zugänglichen Literatur beschriebenen Pigmentgeschwülste der Conjunctiva sind Sarcome und Carcinome und gehen von der Gegend des Limbus aus. Einen durch seinen Sitz und durch seinen Bau dem oben beschriebenen ähnlichen Tumor finde ich nicht erwähnt. Es ist dies wohl damit in Zusammenhang zu bringen, dass bei den Kaukasiern, die den in der Literatur

vertretenen Beobachtungen fast ausschliesslich als Beobachtungsmaterial gedient haben, Pigmentflecke der Conjunctiva nur selten und fast nur in der Limbusgegend vorkommen. Wie ich an anderer Stelle hervorgehoben habe (Geneeskundig Tijdschrift voor Ned. Indie. Deel XXXIII. Afleverung I. 1893. Ueber das Vorkommen von Pigment in der Conjunctiva der Malayen), kommen dagegen bei den Malayen grosse schwarze Pigmentflecke überaus häufig vor und zwar nicht blos auf dem Limbus, sondern auf allen Theilen der Bindehaut, namentlich sehr oft auf derjenigen des Oberlides. Es vergeht beinahe kein Tag, ohne dass ich solche bei meinen Patienten sehe. Ganz besonders häufig finden sie sich zusammen mit Trachom vor und es ist mir gar nicht zweifelhaft, dass die Körnerkrankheit das Auftreten der Pigmentflecke hervorruft oder doch befördert. Bei der mikroskopischen Untersuchung derselben findet man das Pigment im Epithel und im subepithelialen Gewebe, zum grössten Theile jedoch in den tieferen Schichten des Epithels Wo im Bereiche der Pigmentflecke Drüsen ausmünden, sieht man häufig den Farbstoff dem Epithel in die Tiefe folgen und die Ausführungsgänge und die Körper der Drüsen mit einer continuirlichen Lage schwarzer Zellen auskleiden. Es ist wohl anzunehmen, dass unsere Geschwulst von einer solchen pigmentirten Drüse ausgegangen ist, nach dem Sitze des Tumors zu urtheilen von einer Krause'schen acinotubulären Drüse.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

Lehrbuch der Augenheilkunde, von Dr. Ernst Fuchs, o. ö. Prof. der Augenheilk. an der Univ. zu Wien. Fünfte vermehrte Aufl. Mit 215 Holzschnitten. Leipzig u. Wien. Franz Deutike. 1895. 845 Seiten.

Von allen Lehrbüchern der Augenheilkunde hat in unsren Tagen den grössten Erfolg das von Fuchs, und mit vollem Recht: sowohl durch das, was es bringt, als auch durch das, was es, im Interesse der Anfänger, übergeht. Die erste Auflage erschien im Juli 1889, die fünfte im Juni 1895. Die englische und die französische Uebersetzung werden jetzt in zweiter Auflage (nach der fünften deutschen) vorbereitet; ebenso eine italienische und eine russische: es existirt eine spanische und eine japanische. Die letztere ist von Inuye und Morosumi; die in Japan angefertigten Holzschnitte sind ausgezeichnet und übertreffen die der englischen, französischen und spanischen Ausgabe. H.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

Ueber Netzhautentzündung bei angeborener Lues, von J. Hirschberg in Berlin. (Aus der „Deutschen Medicin. Wochenschrift" 1895, Nr. 26 u. 27.) (Forts.)

A. Frischere Fälle.

Fall 1. Willy N., 1 Jahr 8 Monate alt, wurde am 26. October 1888 gebracht. Die Mutter giebt an, dass seit etwa 4 Monaten eine Sehstörung bei dem Kinde bestehe und seit 14 Tagen stärker sich geltend mache: das Kind benutze hauptsächlich nur ein Auge (das rechte) zum Sehen, blicke zuweilen höher, als der fixirte Gegenstand liege, und pflege bei geringerer Beleuchtung an Hindernissen anzustossen. Nur selten ist eine Mutter so aufmerksam, um

über das Sehvermögen eines 20 monatlichen Kindes so genaue, verwerthbare Angaben zu machen. Auf weiteres Befragen gab sie dann noch ferner an, dass sie in ihrer Ehe zunächst zweimal Abort erlitten; dass dann das dritte Kind, unser Kranker, im Alter von 4 Monaten Flecke an der Haut, besonders der Lenden, gezeigt und deshalb von ihrem Arzt „Giftbäder“, sowie weisse Pulver zum Einnehmen (Calomel) erhalten habe.

Nach künstlicher Erweiterung der Pupillen finde ich beiderseits eine sehr deutliche und eigenartige Veränderung: der Sehnerv ist etwas grauröthlich verwaschen, kleine helle Stippchen sieht man allenthalben in der Netzhaut, nach der Peripherie hin nehmen sie zu an Zahl und Ausdehnung; in der Mitte des Augengrundes erkennt man grauschwarze Herde.

Sofort wurden Quecksilbereinreibungen begonnen, zweimal täglich je 0,5 g; 5 Tage, dann eine Pause von 3 Tagen, und so weiter. Bereits nach zwanzig Einreibungen sieht der Knabe besser. Nach 30 Einreibungen erkennt er von seiner Wohnung, die einen Stock hoch belegen ist, den unten auf der Strasse laufenden Hund. Aber, wie immer in derartigen Fällen, werden die Stippchen zahlreicher und deutlicher, während die Sehkraft zunimmt.

Am 3. Januar 1889 ist die Sehkraft gut. Staubförmige Trübung, sowie einzelne Klümpchen im Glaskörper; Sehnerv grauröthlich verschwommen, ringsherum eine helle Zone des Grundes, in der Mitte der Netzhaut eine grauschwarze Stelle, andere etwas seitlich; in der Peripherie helle Stippchen und einzelne, für Lues ziemlich charakteristische Herde von heller Farbe und scharfgezeichneter Umrisslinie. Dabei besteht leichtes Augenzittern in senkrechter Richtung, besser beim Augenspiegeln (wegen der Vergrösserung der Bewegung, also auch der Geschwindigkeit) wahrzunehmen. Nachdem 110 Salben verbraucht, Sehen und Befinden gut (21. März 1889), wird die Behandlung ausgesetzt; muss aber bald wieder aufgenommen werden, da der Knabe wiederum anfängt, nach oben neben dem Fixirpunkt vorbeizugucken. Am 25. Juni 1889 sagt die Mutter aus, dass 4 Tage lang das linke Auge unbeweglich still gestanden, jetzt ist es wieder beweglich, der Kleine sieht nah und fern, Befinden gut. Die durchsichtigen Theile des Auges sind im ganzen klar, die Sehnerven nicht atrophisch. Aber der Augengrund zeigt ausgedehnte Entfärbung, durch dicht gedrängte, helle Stippchen, die vom Sehnerv in breiten Zügen nach oben und nach unten ausstrahlen, auch nach aussen und nach innen, aber doch nicht den ganzen Augengrund einnehmen, sondern grössere Strecken ganz oder theilweise freilassen; dazu kommen noch die dunkelgrauen Fleckchen in der Netzhautmitte.

Am 12. September 1889 wird der Knabe wiedergebracht, da er Abends wieder anstösst und mit dem linken Auge überhaupt nichts sieht. Beiderseits ist die Peripherie ganz hell durch pflasterförmig gedrängte Stippchen und weissliche Herde. Links ist der Sehnerv ganz trüb und blass, neben den älteren, grauschwarzen Herden in der Mitte sind frische, bläuliche sichtbar. Sein neugeborener Bruder ist gleich verstorben!

Neue Einreibungscur, zunächst zwei Salben täglich von 0,5 g. Nach 14 Tagen ist das linke Auge noch so gut wie blind bei der Prüfung, nach Verbinden des rechten; leichter Speichelfluss. Deshalb Pause und weiterhin nur eine Salbe täglich.

Am 17. October 1889, nachdem zu den alten 130 Einreibungen noch neuerdings 35 neue hinzugekommen, sieht das linke Auge wieder etwas. Am 30. October 1889, nach 42 Salben, sieht er gut und ist munter; auch der linke Sehnerv ist wieder ziemlich klar. Am 7. November 1889, nach 58 Salben, kann er mit dem linken Auge allein im Zimmer umhergehen, ist aber etwas matt.

Am 18. September 1890, nachdem er im ganzen 250 Salben verbraucht, sieht er ziemlich gut, auch mit jedem Auge für sich, mit dem linken allerdings weniger; nur wenn es ganz dunkel ist, wird er unsicherer, als ein Gesunder. In einzelnen der hellen Stippchen zeigt sich ein feiner Pigmentpunkt. Jetzt wurde die erste genaue farbige Abbildung des Augengrundes von meinem damaligen Assistenten, Herrn Dr. Michaelsen, angefertigt, — ein schweres Stück Arbeit. (Kleine Skizzen hatte ich schon zu Dutzenden gemacht und dem Krankentagebuch einverleibt.) Jodeisen-Syrup wurde verabreicht, — später auch wiederholt in den Zwischenzeiten zwischen den Einreibungen gegeben.

Am 15. Januar 1891 trat eine neue Veränderung im Augengrunde zu Tage: beiderseits wurden in der äussersten Peripherie nach unten zu traubenförmige, aus dicht gedrängten Beeren bestehende, bläuliche Massen, dicht vor dem Augengrund haftend, wahrgenommen.

Es wurden wieder 50 Salben verabreicht, dann Jodeisen-Syrup, Landaufenthalt, Milchcur; und so die folgenden Jahre, bis jetzt. Der Knabe ist blass und klein[1], die vorderen oberen Schneidezähne fehlen ihm. Sein Verstand ist gut entwickelt. Schon am 4. December 1892, als er noch nicht zu lesen verstand, konnte er mit der Punkttafel geprüft werden.

Rechts Sn $1^1/_2$ in 6″, mit —6″ SnC:15′. (Der Augenspiegel zeigt My. —6″ nebst —20″ Ast.). Links Sn XXX in 6″, indem das Auge nach innen abweicht. — Hierauf lernte er lesen.

9. April 1894. Rechts —6″ S = $^{15}/_{60}$, Sn $1^1/_2$ in 6″. Gesichtsfeld normal. Links Finger in 7′, Sn 16 in 4—5″; Gesichtsfeld unbedeutend eingeengt (aussen 70°, innen 45°), mit Dunkelfleck (von etwa 8° Halbmesser) in der Mitte.

Neue Verschlimmerung. Nach neuer Einreibungscur, die aber bald Durchfall bewirkte und darum nicht lange fortgesetzt werden konnte, am 28. Februar 1895: Rechts —6″ S = $^5/_6$, Gesichtsfeld gut. Links Sn 16 in 4—5″. Befinden gut, klagt nicht, hat Jodeisen-Syrup.

Man sieht jetzt (11. Mai 1895) feine Glaskörpertrübungen, punkt- und fadenförmige. Der rechte Sehnerv ist röthlich, darum leichter Pigmentschwund. Netzhautmitte nicht mehr so grauschwarz, wie zuvor. In der ganzen Peripherie zahlreiche, helle, rundliche Herde, zum Theil zusammenfliessend, mit wenig Pigment. Die bläulichen Trauben sind noch vorhanden, aber verkleinert, mehr in die Länge gezogen, die Beeren kleiner und zahlreicher, einzelne von der Traube abgetrennt.[2]

Links ist der Sehnerv blass, die Netzhautmitte von einem theils dunkelgrauen, theils bläulichen Herde eingenommen. Zahlreiche helle Fleckchen im ganzen Augengrund. In vielen sind die Pigmentpünktchen deutlicher als zuvor. In der Peripherie sind auch einige dunkelschwarze Flecke, sowie einige mittelgrosse, scheckige, scharf umrissene aufgetreten. Ob in der äussersten Peripherie eine ganz zarte, fast mikroskopische Netzhautablösung vorliegt, möchte ich nicht mit Sicherheit entscheiden.

Im Jahre 1892 wurde ein zweites farbiges Bild des Augengrundes mit den bläulichen Trauben von meinem damaligen Assistenten, Dr. M. Perles, entworfen, im Jahre 1894 von mir eine Skizze der neu hinzugekommenen Ver-

[1] Das ist ganz gewöhnlich bei angeborener Lues.

[2] Ich habe den Eindruck gewonnen, dass diese bläulichen Trauben aus einer langsamen Blutung in den Glaskörper hervorgehen, schliesslich in Bindegewebe übergehen und einen glänzenden, blaugrünen Hügelrücken an der unteren Netzhautperipherie bilden, wie ich ihn in anderen, abgelaufenen Fällen von Netzhautentzündung aus angeborener Lues beobachtet habe.

änderungen: alle drei Zeichnungen sind von Frl. Günther zu einem farbigen Gesammtbilde vereinigt, welches die Vorlage für unsere Fig. 2 abgegeben hat. (Die Figur giebt nur ein blasses Abbild der Vorlage.) Ich habe den vorliegenden Fall einigermassen genau geschildert und auch hier abgebildet, einmal weil verschiedenen Fachgenossen das (immerhin seltene) Krankheitsbild noch nicht

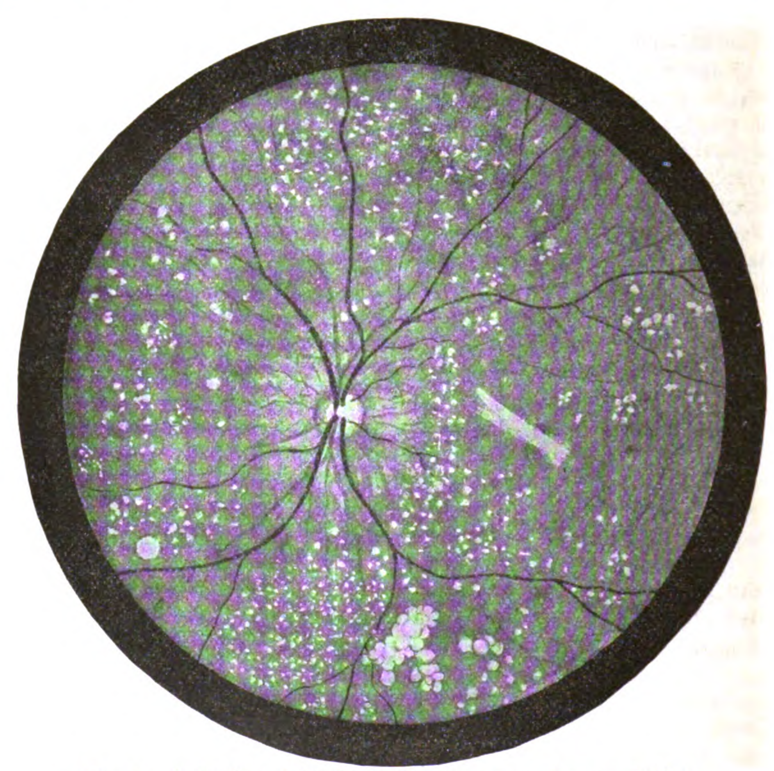


Fig. 2. Aufrechtes Bild des linken Augengrundes von Fall 1.

geläufig zu sein scheint;[1] sodann, weil in der ganzen, diesen Gegenstand betreffenden Literatur ein ähnlicher Fall nicht vorliegt, der vom Beginn der Erkrankung im zweiten Lebensjahr bis zum achten regelmässig verfolgt werden konnte. Nur mein eigener Fall 2, 3 und 4 kann ihm in dieser Hinsicht zur Seite gestellt werden. (Forts. folgt.)

Journal-Uebersicht.

I. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XLI, 1. (Schluss.)

5) **Ueber die Zunahme der Sehschärfe bei der operativen Beseitigung hochgradiger Kurzsichtigkeit,** von Dr. Fritz Schanz in Dresden.

[1] Wenigstens stiess einer meiner Zuhörer, der kürzlich in einer anderen Universität mit einer, meinem Material entnommenen Doctor-Arbeit über diesen Gegenstand promovirte, auf nicht unerheblichen Widerspruch.

Die Deutlichkeit des Netzhautbildes ist proportional der Bildgrösse und der Lichtstärke des Bildes, dagegen umgekehrt proportional der bei der Brechung stattfindenden Zerstreuung.

Verf. wählt den einfachsten Fall: ein hochgradig myopisches Auge, welches durch ein im vorderen Brennpunkte befindliches Glas voll corrigirt wird, und nach Entfernung der Linse genau emmetropisch ist. Eine leichte Rechnung ergiebt, dass die Bildgrösse im corrigirten myopischen Auge einerseits und im aphakischen Auge andererseits sich etwa wie 2 : 3 verhält.

Da parallel auf das Concavglas fallende Strahlen die Pupille divergent treffen, so gelangt von einem Strahlenbündel, dessen Querschnitt der Pupille gleich ist, nur ein Bruchtheil ins Auge, während beim aphakischen Auge das ganze Strahlenbündel eindringen kann. Die Lichtstärke ist daher in letzterem Falle grösser, doch kommt dieser Vortheil nur theilweise zur Geltung, weil die Helligkeit des Bildes mit zunehmender Grösse abnimmt. In Wirklichkeit dürfte die Helligkeit des um die Hälfte vergrösserten Bildes des aphakisch emmetropischen Auges der des kleineren Bildes im corrigirten myopischen Auges annähernd gleich sein.

Im aphakischen Auge wirkt die Pupille vermindernd auf die Zerstreuung. (Ohne Zeichnung nicht zu erklären). Ausserdem haben wir im aphakischen Auge nur eine brechende Fläche, im corrigirten myopischen dagegen 5. Diese Verhältnisse bedingen im letzteren Falle durch sphärische und chromatische Aberration, ungenaue Centrirung des corrigirenden Glases und andere Fehler eine Zunahme der Zerstreuung.

Das grössere Netzhautbild, mindestens gleiche Lichtstärke und verminderte Zerstreuung erklären die Thatsache, dass die Sehschärfe des aphakisch emmetropischen Auges wesentlich grösser ist als die des corrigirten myopischen.

---

6) **Ein Beitrag zur Kenntniss der Schleimcysten und Gefässgeschwülste der Orbita,** von Dr. Herm. Becker, Assistenzarzt an der Universitäts-Augenklinik in Marburg.

I. 19jähr. Mädchen zeigt oberhalb des rechten Thränensacks eine seit Jahren langsam gewachsene, fluctuirende Geschwulst von der Grösse einer kleinen Wallnuss. S = 1. Rhinitis atroph. Die Probepunction spricht gegen Encephalocele. Bei der Exstirpation reisst die Wandung ein, worauf sich eine grosse Menge heller, geruchloser schleimiger Flüssigkeit entleert. Die Cyste erstreckt sich tief in die Orbita hinein. In Folge retrobulbärer Blutung tritt starker Exophthalmus auf. Nach Excision eines Stücks der vorderen Cystenwand wird ausgespült und drainirt. Anfangs bestand keine nachweisbare Communication mit der Nase, später floss die Spülflüssigkeit leicht durch die Nase ab. Die Heilung verlief im Ganzen reactionslos, doch erfolgte definitive Vernarbung erst nach 2 Jahren. Bulbus ganz intact. Die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand zeigte geschichtetes Cylinderepithel, in der Tiefe von Falten fanden sich Becherzellen. Wahrscheinlich ist die Cyste in foetu durch Abschnürung von der Nasenschleimhaut entstanden.

II. Bei einem 18jähr. Tapezierer tritt unter Schwindel und Erbrechen plötzlich starke Protrusion des rechten Bulbus auf. Am nächsten Tage Wohlbefinden. Nach 8 Tagen zweiter Anfall wieder unter cerebralen Symptomen; Erweiterung und Schlängelung der Netzhautvenen, nirgends Pulsation. Abends Sugillation des rechten unteren Lides. In den nächsten Tagen nimmt die Vortreibung langsam ab. Beim Bücken, Pressen (Stuhlgang), Compression der Ven. jugul. wird der Exophthalmus regelmässig stärker.

Verf. nimmt eine retrobulbäre Blutung bei varicös erweiterten Venen der Orbita (und der Schädelhöhle) an. Seitdem keine Blutung mehr erfolgt, haben die cerebralen Symptome aufgehört, die wechselnde Protrusion bleibt.

III. 51jähr. Frau mit ausgedehnten Varicositäten der rechten Gesichtshälfte, welche seit der Geburt bestehen und mit der Zeit an Grösse zugenommen haben. Bückt Patientin sich etwa 2 Minuten lang, so tritt zwischen der medialen Grenze der rechten Brauen und dem inneren Lidwinkel eine umschriebene Hervorwölbung von reichlich Haselnussgrösse auf. Die Geschwulst verschwindet, wenn die Kranke sich aufrichtet, kann aber auch durch eine kräftige Exspiration und Compression der Ven. jugul. wieder hervorgerufen werden.

IV. 50jähr. Frau. Unterhalb des rechten unteren Lidwinkels befindet sich eine kugelige Vorwölbung, welche von der braunroth gefärbten Haut des unteren Lides bedeckt ist. Die Exstirpation ergiebt einen von derber Kapsel eingeschlossenen Tumor, welcher sich bei der mikroskopischen Untersuchung als cavernöses Angiom erweist. Jedenfalls hat die dicke Kapsel ein periodisches An- und Abschwellen der Geschwulst verhindert. Ueberhaupt wird bei Varicositäten der Orbita der Füllungszustand grösseren Schwankungen unterliegen als bei Angiomen.

---

7) Ein Fall von gummöser Neubildung auf dem Sehnerveneintritt, von Dr. G. Scheidemann, Assistent an Prof. Hirschberg's Augenklinik in Berlin.

Ein 32jähr. Mann inficirte sich im August 1893 und litt im Nov. 1893 an secundären Exanthemen. Im Febr. 1894 links Iritis condylomatosa, rechts reizlos, beiderseits Retinitis circumpapillaris. Mitte Mai 1894 Entzündung des rechten Auges, S herabgesetzt, plötzlich in einer Nacht fast völlige Erblindung. Stat. praes.: S = F. Z.: $^1/_2$'. Acute Iritis, Trübung der brechenden Medien, besonders des Glaskörpers. Ophthalmoskopisch: An Stelle der Papille befindet sich ein stark prominirender, rundlich umgrenzter Knoten von hell grau-gelber Farbe, die umgebende Netzhaut ist ebenfalls geschwollen. Nur die Art. tempor. sup. ist mässig gefüllt, alle anderen Arterien sind stark verengt oder ganz unsichtbar. Die Venen sind etwas verbreitert, im Bereiche der Schwellung aber spärlich und und z. Th. überlagert, so dass sie nur stückweise sichtbar sind. Ausgedehnte streifige Netzhautblutungen.

Unter specifischer Behandlung ändert sich das Bild rasch. Die Schwellung ist nach 14 Tagen wesentlich zurückgegangen, in der Umgebung derselben sieht man mehrfache zackige Netzhauttrübungen, deren Zacken dem Verlaufe der fast unsichtbaren Arterien und Venen entsprechen. 4 Wochen nach Beginn der Erkrankung sind die Netzhautblutungen ausgedehnter, ihre Beziehungen zu den Venen unverkennbar. Die Netzhaut ist an mehreren Stellen getrübt. 14 Tage später finden sich in der Netzhaut zahlreiche feine, glänzend weisse Heerde, welche hinter den Gefässen liegen und wahrscheinlich verfettete Zellen der Körnerschichten darstellen. Diese Heerde werden äusserst langsam resorbirt. Die Papille zeigt noch längere Zeit eine verwaschene Umgrenzung, wird aber nicht atrophisch. Am 10. Sept. war S = $^{15}/_{100}$, mit + 6,0 Sn. $2^1/_2$. Das Gesichtsfeld hatte Anfangs einen grossen Defect oben aussen und war nur entsprechend der Art. tempor. sup. (s. o.) innen unten gut erhalten. Der Defect wird nach und nach erheblich kleiner, verschwindet aber nicht ganz.

Bemerkenswerth ist, dass das Leiden bereits 10 Monate nach der Infection auftrat und einseitig blieb. Es handelt sich um eine primäre specifische Ent-

zündung der Papille und der Netzhaut, irgend welche Zeichen von Affection der Chorioidea fehlen.

Besonders bei der Rückbildung der krankhaften Veränderungen treten die Beziehungen derselben zu den Gefässen deutlich hervor. Man darf annehmen, dass es sich um eine Perivasculitis, eine Umwucherung der Gefässe mit Granulationsmassen, handelte. Die Heubner'sche Endarteriitis wird hier nicht gefehlt haben, doch ist nur die Perivasculitis nachweisbar und zwar nicht nur an den Arterien, sondern auch an den Venen.

---

8) Ein Fall von localer variolöser Bindehauterkrankung, von Prof. Dr. A. Wagenmann in Jena.

Der Fall betrifft eine Schwester, welche im Jahre 1894 eine Pockenkranke pflegte. Die Schwester war in den Jahren 1862, 1872 und 1882 mit Erfolg geimpft und wurde an dem Tage, an welchem sie die Pflege übernahm, nochmals, aber ohne Erfolg, revaccinirt. Beim Baden der Kranken ist ihr wiederholt Badewasser ins Gesicht gespritzt und einmal ins rechte Auge gelangt. Dieses Auge erkrankte 9 Tage nach Beginn der Pflege. Am folgenden Tage: Mässige Röthung und Schwellung der Lider, in der gelockerten Conjunct. palp. inf. 2 gelbliche Plaques von Stecknadelkopfgrösse, Conj. palp. sup. geschwollen und von speckigem Glanze. Ord. Sublimatausspülungen und Umschläge. Am nächsten Tage Injection stärker, gegenüber den beiden Pusteln des unteren Lides in der Conjunct. bulbi ein kleines Geschwür mit grau-gelbem Grunde und verdicktem Rande, an der anderen Stelle ein oberflächlicher Substanzverlust. Am 4. Tage rasch vorübergehende Temperatursteigerung auf 39°, sonst Allgemeinbefinden gut. Die Veränderungen am Auge bildeten sich auffallend rasch zurück, so dass Pat. nach 12 Tagen vollständig geheilt war. Cornea ganz intact.

Verf. hält die Erkrankung für echte Variola der Bindehaut. Bis auf die Temperatursteigerung, welche auf die Infection bezogen wird, fehlten anderweitige Krankheitserscheinungen gänzlich. Incubation 4—5 Tage, wie bei Impfvariola. Der milde Verlauf dürfte Folge der früheren Impfungen sein.

---

9) Ueber eine Modification der Sehnervenresection bei Gefahr sympathischer Entzündung, von Prof. Dr. A. Wagenmann in Jena.

W. steht auf dem Standpunkte, dass er bei drohender sympathischer Ophthalmie enucleirt, und nur dann, wenn die Enucleation verweigert wird, die Resection des Sehnerven verrichtet, der er eine gewisse Schutzkraft beimisst. Um die Schutzkraft zu erhöhen, cauterisirte er in 2 Fällen die peripheren Schnittflächen des Opticus ausgiebig mit dem Thermocauter. Der Eingriff wurde gut vertragen.

---

10) Beziehungen der Akromegalie zu Augenerkrankungen, von Dr. E. Hertel aus Kösen. (Aus der Univ.-Augenklinik zu Jena.)

In der vorliegenden Literatur sind folgende bei Akromegalie vorkommenden Augenerkrankungen geschildert worden. An den Lidern Verdickung der Haut und des Tarsus. Die Bulbi erscheinen häufig durch Prominenz der Orbitalränder zurückgesunken, in anderen Fällen sind sie durch Proliferation des orbitalen Fettgewebes stark vorgetrieben (Exophthalmus). In einem Falle von halbseitiger Akromegalie war auch der der betr. Seite zugehörige Bulbus in toto vergrössert. An den Nerven fand sich Verdickung der Scheiden und Degeneration der Axencylinder. Beschrieben sind ferner Gesichtsschmerzen, Supraorbitalneuralgien, Lichtscheu, Nystagmus, Muskelparesen, Mydriasis, Accommodationslähmung. Der

Abducens war stets intact. Die besondere Disposition des Oculomotorius beruht wahrscheinlich auf Hyperplasie der Hypophysis cerebri. Auf dieselbe Ursache ist vermuthlich trotz des Zweifels einiger Autoren zurückzuführen, dass der Sehnerv frühzeitig unter dem Bilde der Neuritis mit nachfolgender Atrophie erkrankt, und dass temporale Hemianopsie in Folge von Druck auf das Chiasma nicht selten ist.

Verf. beschreibt einen selbst beobachteten Fall von ausgesprochener Akromegalie. An den Augen waren die äusseren Theile verdickt, die Lidspalten verengt, Parese der Levat. palp. sup. S sehr herabgesetzt. R.: Bewegungen der Hand, L. F. Z. in 3 – 4 M. Beiderseits temporale Hemianopsie, das nasale G. F. eingeengt. R. keine Farben erkannt, L. Grün nicht, blau und roth nur bei grossen Objecten in einer kleinen centralen Zone. Atroph. n. optic. Strychnininjectionen ohne Erfolg. Nach $1^1/_2$ Jahren war S weiter gesunken, an den vergrösserten Körpertheilen ziemlich Stat. id. Pat. ist matter, kann nicht gehen und hat zweimal Ohnmachtsanfälle erlitten.

---

11) Ueber einen Fall von Keratitis parenchymatosa tuberculosa, von Dr. W. Zimmermann, I. Assistent der Universitäts-Augenklinik zu Jena.

24jähr. etwas schwächliche Patientin. R. A. gesund. L. A.: Anfangs umschriebene episclerale Injection und punktförmiges Infiltrat in den tieferen Schichten der Hornhaut. Unter wechselnder Stärke der Reizerscheinungen Vermehrung der kleinen Infiltrate und daneben flächenhafte parenchymatöse Infiltration, Iritis, Obscur. corp. vitr. Subconjunctivale Injectionen von Jodtrichlorid waren sehr schmerzhaft und wurden, da sie keinen Erfolg hatten, aufgegeben. Die an den Injectionsstellen entstandenen subconjunctivalen Blutungen zeigten keine Neigung zur Resorption und liessen schwielige Verdickungen zurück. Mit der Zeit confluirten die früher zerstreuten Infiltrate, so dass nach 11 Monaten die Hornhaut total getrübt war. Die vordere Kammer war jetzt in der unteren Hälfte von einem anscheinend organisirten Exsudate eingenommen, die Conjunctiva besonders am äusseren und inneren Limbus verdickt. Innen-oben nahe dem Hornhautrande fand sich eine ausgedehnte flache Ectasie der Sclera. T. nach + neigend, geringe spontane Schmerzen und Druckempfindlichkeit. S: schwacher Lichtschein. Enucleation.

Die anatomische Untersuchung zeigte ausgesprochene Tuberkulose der Cornea, Sclera, Iris und Conjunctiva, während die hinteren Abschnitte des Auges bis auf einen zweifelhaften Netzhautheerd frei von Tuberkulose waren. Auch das Corp. cil. war nur durch benachbarte Scleraltuberkel leicht gereizt. Membrana Descem. abgehoben.

Besonders hervorgehoben zu werden verdient die massenhafte Durchsetzung der Hornhaut mit ausgebildeten Tuberkelknötchen und Riesenzellen, in denen Tuberkelbacillen zwar spärlich, aber mit Sicherheit nachgewiesen werden konnten. In der Umgebung dieser Knötchen ist das Hornhautgewebe bald mehr, bald weniger mit Leukocyten durchsetzt. Letztere finden sich auch sonst in unregelmässiger Anordnung, z. Th. nahe den Gefässen. Die Hornhautfibrillen sind nur in der unmittelbaren Umgebung der tuberkulösen Heerde aufgelockert, die interfibrillären Räume auseinander gedrängt und mit Rundzellen angefüllt.

Die Lederhaut zeigte ähnlichen Befund. Die Bindehaut ist da, wo sie stärker ergriffenen Scleralpartien aufliegt, selbst schwerer erkrankt, an diesen Stellen dringen die tuberkulösen Wucherungen bis zum Epithel vor. Dem unteren Abschnitte der Iris liegt neugebildetes Gewebe z. Th. innig an, z. Th. verschmelzen beide zu einer von Tuberkeln durchsetzten Granulationsmasse. In der

Retina finden sich keine Tuberkeln, die Faserschicht ist streckenweise verdickt, das Stützgewebe gewuchert, einzelne Gefässe von Rundzellen umgeben, die Wandung verdickt und die Lumina obliterirt. In den Körnerschichten dicht gestellte Hohlräume. Im Sehnerven seröse Durchtränkung, Kernvermehrung und Rundzelleninfiltration. Die Aderhaut zeigt keine wesentlichen Veränderungen.

Verf. neigt zu der Ansicht, dass die subconjunctivalen Injectionen die Verbreitung des tuberkulösen Processes auf die Bindehaut begünstigt haben.

Scheer.

II. Annali di Ottalmologia di Quaglino, Guaita e Rampoldi. 1895. Fasc. 1.

1) **3 Fälle von Empyem des Stirnsinus,** von Dr. Gosetti (Venezia).

Ein 60jähriger, welcher an hartnäckiger Coryza litt, beobachtete unter der medialen Hälfte des rechten oberen Orbitalrandes einen anfangs indolenten Tumor, der haselnussgross wurde, Exophthalmus verursachte und die Beweglichkeit des Bulbus nach innen und nach oben beeinträchtigte. Tuberculose und Syphilis ausgeschlossen. Probepunction entleerte Eiter. Diagnose wurde auf periostitischen Abscess gestellt. Nach Incision zeigte die Sondirung, dass es sich um Empyem beider Sinus frontales handelte. Drainirung und desinficirende Irrigationen führten nicht zur Heilung. Daher führte Dr. Cavazzani, Chirurg, eine breitere Blosslegung des Stirnsinus aus. Der horizontale Einschnitt wurde bis zur Mittellinie der Stirn verlängert, dort ein senkrechter Schnitt von 3 cm Länge auf der Glabella hinzugefügt, die Weichtheile des Zipfels zurückpräparirt, Periost abgeschabt, mit Meissel und Hammer und der Scheere Lannelongue die untere Wand des Sinus rechts entfernt und auch ein Theil links, mit Volkmann'schen Löffeln die Höhle ausgekratzt, Os unguis und Theil der Siebbeinzellen mit den Fungositäten entfernt. Tamponiren mit Jodoformgaze. Am 3. Tage wurden 2 Drainröhren eingelegt, eine gegen die Orbita, eine gegen den Sinus. Heilung. Nach einem Jahre sah man Deformität durch Depression der betr. Gegend und leichte Ptosis des rechten Oberlides.

Ein 25jähr. Ingenieur, der in sehr heissen Localen arbeitete und darnach, um seine Wohnung zu erreichen, stets im offenen Kahn einen breiten Canal in Venedig passirte, wurde von acuter Coryza befallen mit Fieber und Schmerz am rechten oberen Orbitalrande und an der Nasenwurzel. Alsbald trat Oedem des Oberlides, Exophthalmus hinzu, Fluctuation. Bei der Eröffnung grosse Quantität foetiden Eiters, der von Empyem der Stirnhöhle stammte und in die Orbita durchgebrochen war unter Ablösung des Periostes des Orbitaldaches. Desinficirende Irrigationen der Stirnhöhle flossen direct durch die rechte Nasenhöhle ab, so dass offene Communication vorhanden war. Fungositäten bestanden nicht, wie die Sondirung ergab. Heilung.

Im 3. Falle konnte man mit dem Speculum im mittleren linken Nasengange Eiter abfliessen sehen bei Druck auf den am linken oberen Orbitalrande befindlichen Abscess. Ausdrücken, auch Massiren des Abscesses und Injectionen in die Nasenhöhle führten Besserung herbei, indem der nicht ganz verschlossene Canals frontalis wieder durchgängig wurde.

Für den 1. Fall betont Verf., dass der von Guillemain und Panas als pathognomonisch erklärte Schmerz längs des N. frontalis im Anfang fehlte und erst auftrat, als in acuter Weise der Orbitalabscess hinzutrat.

Der Eiter des Empyems ist in den acuten Fällen foetid, gewöhnlich nicht in den chronischen, weil dort der Zutritt der Luft in den Sinus durch das Infundibulum und den Canalis frontalis meist nicht verhindert ist, andererseits der dickflüssige Eiter durch diese Bahnen nicht abfliessen kann und sich dem-

nach stark zersetzt. In den chronischen Fällen hingegen sind jene Bahnen meist durch fungöse Wucherungen verschlossen, so dass der Luftzutritt nicht stattfindet.

Da die Sinus frontales sich erst gegen das 7. Lebensjahr bilden, mit 25 Jahren vollständig entwickelt sind und bis in spätere Jahre durch Osteoporose sich noch erweitern, sind die bei Kindern unter 7 Jahren beschriebenen Empyeme als Tuberculose oder syphilitische Osteitis des Orbitalrandes aufzufassen. Gewöhnlich nehmen in Folge Durchbruchs des Septum beide Sinus Theil, aber selten gleichzeitig.

---

2) **Einfaches Ophthalmoskop,** von Dr. Antonelli (Neapel).

Ist in Taschenformat, Concav- und Planspiegel sind mit ihrer Rückseite vereint.

---

3) **Myom der Chorioidea,** von Prof. Guaita (Siena).

Nur 2 Fälle und zwar vom Ciliarkörper sind veröffentlicht, einer von Wecker-Iwanoff (1867) und einer von Lagrange (1893). Der gegenwärtige Fall gehört der eigentlichen Chorioidea an. Der Tumor war in ca. 9 Monaten gewachsen, das rechte Auge zeigte unmittelbar vor dem Aequator in der Gegend zwischen M. rectus internus und inferior eine geringe Hervorragung. Ophthalmoskopisch wurde der Tumor und Netzhautablösung constatirt. Enucleation. Die Neubildung stellte eine etwa elliptische, 1—2 mm über die Oberfläche der Chorioidea hervorragende Platte dar. Die Suprachorioidea war conservirt, alle anderen Schichten der Chorioidea waren im Tumor aufgegangen. Die innere Oberfläche zeigte Unebenheiten. Bündel glatter Muskelfasern gingen von der Chorioidea in den Tumor ein, welcher stellenweise wie gestielt sich darstellte. Er bestand in seiner Totalität aus dichten Zügen charakteristischer glatter Muskelfasern, die fast alle longitudinal verliefen und mitzu Lymphlücken zwischen sich einschlossen, die mit Endothel ausgekleidet waren. Nur in der vordersten Partie des Tumors waren einige circulär geordnete Bündel. Der Tumor enthielt Pigment, das meist in Zellen lag, welche den chorioidealen glichen. Das Retinalpigment nahm keinen Theil an der Neubildung. Vascularisation war spärlich, manche Gefässe mit Leucocyten umgeben. Die Chorioidea zeigte in der Umgebung des Tumors eine starke Hyperplasie der longitudinalen Muskelfasern, die in dicken Bündeln an der inneren Oberfläche der Membran verliefen. Sie waren unabhängig von den Muskeln der Gefässwände, welche normal waren. Ueberdies sah man von der inneren Chorioidealoberfläche stielartig Muskelzüge hervorwuchern, die Pigment enthielten, frei in das subretinale Exsudat hineinreichten und vom Retinalpigment wie von einem Hute bedeckt waren.

Der Arbeit sind 10 Mikrophotographien beigegeben.

Fasc. 2—3.

1) **Variationen des Gesichtswinkels bei abnehmendem Lichte,** von Prof. Albertotti (Modena).

Verf. giebt seine Resultate, die an 3 Individuen unter verschiedenen Versuchsbedingungen gewonnen sind, in einer grossen Zahl von Tabellen und fügt noch 2 Tabellen hinzu, welche ein hemeralopisches Individuum betreffen. Verf. berichtet ferner, dass er lithographisch durch feine schwarze und weisse, theils parallele, theils gekreuzte Liniensysteme für Leseproben einen sehr brauchbaren und eleganten Grund herstellen liess und zwar in den verschiedensten Abstufungen von Helligkeit, so dass z. B. das Schwarz $^1/_5$, $^1/_4$, 1, 3, 4 des Weiss

betrug. Auf solchem Grunde wurden schwarze und weisse Buchstaben gedruckt. Andererseits wurden auf weissen Grunde die Buchstaben mit denselben Nuancen von Grau hergestellt, wie in der eben beschriebenen Weise der Grund. Dieselben Tafeln wurden auch in roth, grün, gelb, blau hergestellt.

Es folgt eine vollständige Literaturangabe über den Gegenstand mit 188 Nummern von 1704 bis 1894.

---

2) **Die ungleiche Accommodation,** von Docent Dr. Ovio (Padova).

Nach einer genauen Analyse der in der Literatur vorhandenen Arbeiten, welche sich betreffs der Frage der auf beiden Augen ungleich starken Accommodation diametral in ihrer Ansicht gegenüberstehen, beschreibt Verf. eigene Experimente. Er behandelt die Frage, bis zu welchem Grade das Bild des einen Auges confus sein kann, ohne das binoculare Sehen zu verhindern, ferner bis zu welchem Punkte das Auge dioptrische Fehler ertragen kann, ohne die Deutlichkeit der Wahrnehmung zu verringern. Er zeigt ferner, dass die Methode der Verdoppelung der 2 binoculär vereinigten Bilder mittelst Prismen sehr wenig zum Studium der Accommodationsphenomene sich eignet. Eine andere Reihe von Experimenten ergab, dass bei recht feinen Fixationsobjecten, wo dioptrische Fehler wenig ertragen werden, der Nachweis einer ungleichen Accommodation nicht gelang.

---

3) **Die Vertheilung und Endigung der Nerven der Chorioidea,** von Dr. Bietti. (Laboratorium von Prof. Golgi, Pavia.)

Verf. hat mittelst der Versilberungsmethode die vasomotorischen Plexus der Chorioidea untersucht und fand wie Retzius (1892) Nervenendigungen in der Gefässmusculatur in Form von rundlichen Anschwellungen. Auch wies er einen feinen Nervenplexus der Chorioidea in unmittelbarer Nähe des retinalen Pigmentepithels nach, welcher seine Endigungen im letzteren zu haben scheint. Verf. verspricht weitere Untersuchungen.

---

4) **Die ophthalmologischen Arbeiten von Thomas Young,** übersetzt von Tscherning, Copenhagen 1894. Besprechung von Dr. Antonelli (Neapel).

Die genialen Arbeiten von Thomas Young sind mit dieser Uebersetzung und Zusammenstellung den Ophthalmologen zugänglicher gemacht. Betreffs der Accommodation war Young bekanntlich der Wahrheit sehr nahe gekommen, da er sie auf Veränderung der Linsenoberfläche beruhen liess. Interessant ist, dass er auch eruirt hat, dass die Accommodationsbreite für die Peripherie der Linse bedeutend geringer ist, als für die centrale Zone.

---

5) **Adenom der Thränendrüse,** von Dr. Piazza.

Der Tumor wurde exstirpirt. Die zurückgebliebene Ptosis wurde nach Birnbacher später operirt. Verf. giebt die Literatur der letzten Jahre über Tumoren der Thränendrüse.

Fasc. 4.

1) **Amyloide Degeneration der Cornea,** von Dr. Baquis (Livorno). Mit 1 Tafel.

Einem 61jährigen wurde das rechte, in Folge alten Trachoms mit Leucoma adhaerens, Cyclitis und Netzhautablösung amaurotische Auge unter Abtragung der Cornea exenterirt. Das Leucom war gelblich gefärbt. Die Bowman'sche Membran fehlte im ganzen Gebiete der Cornea. In dem Leucom fanden sich

rundliche Haufen amyloider Substanz und zwar in der ganzen Ausdehnung der Irisadhärenz. Der einzige bisher beschriebene ähnliche Fall von Beselin (1886) wurde von Schiele angezweifelt und die Massen für Glycogen, nicht für Amyloidsubstanz gehalten. Beselin widerlegte diese Zweifel und Verf. bestätigt nunmehr die Arbeit Beselin's durch seinen ganz analogen Fall. Betreffs der Streitfrage, ob die Amyloidsubstanz von den Zellen oder von der Bindegewebssubstanz und den Gefässwänden gebildet wird, neigt Verf. für seinen Fall der Ansicht zu, dass dieselbe von den Hornhautlamellen und dem Bindegewebe des Leucoms abstammt. Er ersieht auch aus seinem Falle, dass die Amyloidsubstanz sich ohne vorgängige hyaline Phase bildete.

---

2) **Eine Dipteren-Larve als Parasit der menschlichen Conjunctiva,** von Dr. Baquis (Livorno).

Ein Arbeiter, der 9 Stunden vorher von einem Insect ins rechte Auge gestochen worden, zeigte Schwellungscatarrh und im oberen und unteren Conjunctivalsack eine Zahl von kleinen weissen Insectenlarven, die die ganze Länge des Sackes durchliefen und am Ende zurückkehrten. Beim Versuche, sie mechanisch zu entfernen, fixirten sie sich hartnäckig. Cocaineinträuflung betäubte sie und es wurden alsdann mehr als 40 entfernt. Prof. Emery (Bologna) erklärte die Larve für Tachinaria, es sei aber unmöglich, das Genus nnd die Species zu bestimmen; sie sei identisch mit den früher von Prof. Tartuferi ebenfalls ihm übersandten Larven, die derselbe auf einer menschlichen Conjunctiva fand.

Die Tachinariae haben 22 Genera und 160 Species.

Einen dritten ähnlichen Fall hörte Verf. von einem Patienten erzählen, der nach einem Insectenstich viele Larven auf der Conjunctiva aufwies. Ein aus Livorno gerufener Arzt instillirte einige Tropfen Oel, wodurch die Larven erstickten und sich leicht entfernen liessen. Es scheint, dass es sich um eine vivipare Species handelt.

---

3) **Die Streptokokken-Conjunctivitis,** von Dr. Bardelli. (Klinik von Prof. Guaita, Siena.)

Eine 60jährige, mit Stenosis der Thränenwege, hatte eine Acutisation der habituellen Conjunctivitis mit Empfindlichkeit der Präauriculardrüse. Präparate des Secretes, sowie Culturen zeigten Streptokokken, deren Injection in das Unterhautzellgewebe des Kaninchens Erysipelas, in die Venen Tod des Thieres nach 3 Tagen zur Folge hatte. Bei einem späteren Rückfall der Conjunctivitis wurde die alleinige Gegenwart des typischen Talamon-Fraenkel'schen Pneumococcus constatirt.

---

4) **Bilaterale metastatische Ophthalmie bei Typhus,** von Dr. Gasparrini, Docent in Siena. (Klinik von Prof. Guaita.)

Verf. zählt die verschiedenen beschriebenen Typhusmetastasen am Auge auf und schliesst sich der Ansicht der Autoren an, welche die Hornhautgeschwüre als eine adynamische Manifestation erklären, die also nicht als Metastase zu betrachten ist. Dafür spricht auch die Beobachtung von Axenfeld (1894), dass selbst, wenn das Blut sehr reich an pyogenen Mikroorganismen ist, diese dennoch die Gefässwände nicht durchdringen, solange diese nicht pathologisch verändert sind. Ein anderer Beweis für die Pathogenese in Folge von Adynamie liegt in den Formen, wo das Epithel der Cornea sich abstösst und der Grund kein

anderes Aussehen darbietet, als die andere Cornea, indem die Infiltration und Ulceration erst secundär hinzutritt.

Doch betont Verf., dass nach Sanarelli (Annales de l'institut Pasteur. 1893—1894) alle Phänomene des Typhus auf den Toxinen beruhen und durch diese allein auch Hornhautabscess hervorgerufen werden kann. Auf die Toxine ist auch die transitorische Amaurose, sowie Mydriasis und Accommodationsparese zurückzuführen, obwohl letztere beide auch durch die Gegenwart einer metastatischen Basilarmeningitis bedingt sein können.

Verf. neigt sich der Ansicht zu, dass auch Panophthalmitis und Orbitalphlegmone durch die blosse Action der Typhustoxine hervorgerufen werden kann ohne Transport von Typhusbacillen, sicher sei dies der Fall mit den langsam verlaufenden Uvealmetastasen, die zu Phthisis bulbi führen.

Verf. machte bacteriologische Untersuchungen in einem Falle von eitriger posttyphöser Iridochorioiditis mit Perforation der Cornea in beiden Augen. Er erhielt Staphylokokkencolonien und in grösserer Zahl Colonien eines Bacillus, von dem er nicht entscheiden konnte, ob es der des Typhus war oder B. coli. Es trat in dem Falle alsbald eine retrobulbäre Phlegmone hinzu, sowie eitrige Decryocystitis. Der Eiter beider enthielt auch jenen Bacillus. Panas fand (kurze Notiz im Handbuch der Medicin von Charcot, Bouchard, Brissaud. I. S. 242) eine Reincultur von Typhusbacillen in einer Orbitalphlegmone, Gillet de Grandmont (1892) eine desgl. im posttyphösen Hypopyum. Verf. giebt seine Zweifel kund, ob es sich in diesen Fällen um B. coli gehandelt habe, dessen Unterscheidung vom Typhusbacillus heutzutage so schwer ist. In jedem Falle hat Gillet die Virulenz seines Bacillus nicht durch Injection in das Peritoneum von Meerschweinchen gemessen. Sanarelli wies auch nach, dass der Darmcanal nicht der beliebteste Aufenthalt des Eberth'schen Bacillus ist, indem in den Faeces Typhöser derselbe nur 8mal in 160 Kranken sich fand. Gillet erhielt durch Injection seines Typhusbacillus in den Kaninchenglaskörper nur leichte Hyalitis, Axenfeld aber suppurative Hyalitis mit Phthisis bulbi, doch nie Panophthalmitis. Verf. suchte nun durch eigene Experimente diese Verschiedenheiten zu erklären, die er auf den mehr oder weniger hohen Grad der Virulenz der Culturen zurückführt. Er machte mit Culturen von Typhusbacillen, die aus dem Blute Typhöser entnommen waren, aber wenig virulent waren, Injectionen in die Vorderkammer oder in den Glaskörper von Kaninchen und erhielt Trübung der Medien, die nach 20 Tagen geheilt war. Dabei traten leichte Alterationen der Retina und Chorioidea ein, sowie fibrinöse Exsudate am Ciliarkörper. Bei Impfung oder Injection zwischen die Corneallamellen erhielt er je nach der Virulenz der Cultur leichtere oder schwerere Keratitis, aber nie Perforation der Cornea, doch drohte letztere in einem Falle.

2 Tropfen virulenter Cultur in Bouillon wurden einem Kaninchen in die Vorderkammer injicirt. Es folgte Phthisis bulbi mit Synizesis, keine Allgemeininfection. Anatomisch wurde Netzhautablösung, fibrinöse Exsudate etc. gefunden. Mit Nicolle's Färbung liessen sich keine Bacillen nachweisen. Bei Injection in das Corp. vitreum dasselbe Resultat, aber die Symptome traten schneller und heftiger auf, und wenn die Cultur sehr virulent war, folgte Panophthalmitis mit Durchbruch des Eiters nach aussen. Culturen des Eiters oder Schnitte des Gewebes ergaben den Typhusbacillus nur in den Anfangsstadien des Processes, nicht später.

Verf. experimentirte auch mit sehr virulenten Typhustoxinen, die er von Prof. Sanarelli erhielt. Meerschweinchen eignen sich besser als Kaninchen für diese Versuche. Einem Kaninchen wurden in 1 Auge 5 Tropfen, ins zweite

gleichzeitig $^1/_2$ g in den Glaskörper injicirt. Es erfolgte stärkere Reaction im 2. Auge, in beiden fibrinöse Exsudation mit schliesslicher Tensionsverminderung, im 2. Falle Phthisis bulbi ohne Panophthalmitis.

Verf. bemerkt noch, dass experimentell und klinisch ein Unterschied bemerkbar ist zwischen der Infection des Auges mit Bacillencultur und mit Typhustoxinen insofern, als die Erscheinungen bei letzteren langsamer auftreten und mit weniger Heftigkeit. Dies beruht darauf, dass die Bacillen massenhafte und immer neue Toxine erzeugen, während die injicirten Toxine sofort in Menge eliminirt werden. Daher findet man im 2. Falle den Glaskörper mit besser und massenhafter organisirtem Bindegewebe und nur wenig zahlreichen Leucocyten erfüllt, während im 1. Falle die Lymphkörperchen über die Bindegewebsmaschen vorwiegen.

Resumirend legt Verf. Gewicht auf die Beobachtung von Sanarelli, dass viele Complicationen des Typhus dem B. coli zuzuschreiben sind, dessen Virulenz durch die Typhustoxine erhöht wird und welcher sich stets im Intestinum befindet, aus welchem er bei den typhösen Darmalterationen auswandern kann.

Klinisch beobachtet man mitzu nach schwerem Typhus oder nach anderen Infectionskrankheiten langsame Iridocyclitis, die zur Erblindung führt, obwohl der Hintergrung nicht erhebliche Anomalien ophthalmoskopisch aufweist. Verf. hatte bei seinen Experimenten ähnliche Fälle, und fand mikroskopisch die Stäbchen und Zapfen der Retina leicht alterirt, gegen den Aequator und die Ora serrata hin stärker alterirt, was er durch die Einwirkung der Toxine erklärt.

Peschel.

III. Archivio di Ottalmologia del Prof. Angelucci (Palermo). Anno 1. Fasc. 10.

Moderne Glaucomoperationen, von Prof. Pflüger.

Verf. legt namentlich Gewicht auf die Erhaltung des Sphincter iridis, welcher bei der Iridectomie excidirt wird. Dieser ermöglicht aber die Contraction der Pupille und damit wirkt er gegen die Obstruction des Kammerwinkels. Er schlägt daher vor, nur die Irisperipherie zu excidiren, den Sphincter stehen zu lassen. Das Oberlid decke die 2. Pupille.

Fasc. 11.

Injectionen von Jodtinctur in das gesunde Kaninchenauge, von Dr. Baduel.

Verf. kommt bei seinen Experimenten zu folgenden Resultaten: Geringste Quantitäten von Jodtinctur verursachen intensive Hyalitis mit Verflüssigung des Glaskörpers nebst hämorrhagischer Chorioiditis und Retinitis. Grössere Quantitäten (nach Schöler geringste), nämlich 2—3 Tropfen, bewirken hämorrhagische Cyclitis, Netzhautablösung nebst Netzhautsclerose, Hyalitis, hämorrhagische Papillitis. 4 Tropfen (mittlere Dose nach Schöler) bewirken Atrophie des Augapfels. Da auch Fractionen eines Tropfens dem Verf. Phthisis bulbi bei Kaninchen ergaben, verurtheilt er das Schöler'sche Verfahren vollständig.

Fasc. 12.

1) **Eine seltene Form progressiver Hornhauttrübung (Sclerosis mit hyaliner Degeneration,** von Prof. Gallenga.

Verf. erwähnt die Sclerose der Cornea bei Scleritis und referirt 2 von Baumgarten und von Berlin beobachtete Fälle. Analogie mit dem letzteren hat der von ihm beschriebene Fall, wo bei einem 17jähr. Mädchen mit Trachom sich eine weissgelbliche, scharf begrenzte Opacität in der oberen Cornealhälfte

des rechten Auges bildete, die leicht über das Niveau hervorragte. Mikroskopisch zeigte sich Einwanderung von adenoidem Gewebe in die Cornealsubstanz mit Zerstörung der Membrana Bowman und hyaliner Degeneration des eingewanderten Gewebes, sowie der Hornhautfibrillen.

---

2) **Die suggestive Therapie in den hysterischen Affectionen des Auges,** von Dr. Debono.

Verf. heilte mittelst Suggestion im wachen Zustande eine complete hysterische Amaurose, ferner eine Ptosis bei einem Mädchen, dessen 2 Freundinnen durch psychisches Contagium dieselbe Erkrankung zeigten. Bei dem einen dieser Mädchen half dieselbe Suggestion, bei dem zweiten wurde eine subcutane Sutur nur zum Zweck der suggestiven Wirkung angelegt und so Heilung erzielt (suggestive Chirurgie). Auch ein hysterisches Mädchen mit Strabismus convergens und Amblyopie, sowie ein 54jähr. Bauer mit hysterischer Megalopsie wurde durch hypnotische Suggestion geheilt. Peschel.

Vermischtes.

S. 287, Z. 24 lies $1^0/_{00}$ statt $1^0/_0$.

Bibliographie.

1) Berufswahl und Sehkraft, von Dr. med. F. Kaufmann, Augenarzt in Ulm. (Zeitschr. für Schulgesundheitspflege. 1895. Nr. 5.) Erfahrungsgemäss wählen junge Leute sehr oft Berufsarten, denen sie in Anbetracht des Zustandes ihrer Augen absolut nicht gewachsen sind. Um dem vorzubeugen, schlägt Verf. vor, den von den Volks- und Bürgerschulen abgehenden Schülern und Schülerinnen ein Zeugniss über ihre Sehschärfe, einen „Sehschein" auszustellen. Derselbe könnte dem Schulzeugniss beigefügt sein und sollte auch einen Fingerzeig enthalten, welche Berufsarten von hochgradig Schwachsichtigen zu vermeiden, resp. zu wählen sind. Es genügen allgemeine Angaben, wie gering resp. hochgradig kurzsichtig oder weitsichtig und zur Charakterisirung des Sehvermögens schlägt K. nur die drei Bezeichnungen vor: I. gut für eine S bis $^1/_2$ herab, II. genügend für $S = {}^1/_2$ bis $^1/_5$ und III. ungenügend für die noch geringeren Grade. Damit nun die jungen Leute, die in das Leben hinaustreten, schon bei Zeiten wissen können, welche Berufsarten sie zu wählen resp. zu vermeiden haben, schlägt K. ausserdem vor, sie schon vorher einmal im 11. Lebensjahre betreffs ihrer Sehkraft zu untersuchen. K. geht so weit, dass er verlangt, es mögen die in die höheren Lehranstalten neu eintretenden Schüler und Schülerinnen bei ihrem Eintritt in die Schule auf ihre Sehkraft geprüft werden und diejenigen, die $S < {}^1/_5$ haben, womöglich nicht aufgenommen (?) werden. Der Sehschein, für welchen K. ein Schema beifügt, soll auch Angaben enthalten über die zu ergreifenden resp. zu vermeidenden Berufsarten. Bei guter Sehschärfe kann natürlich jeder Beruf ergriffen werden, bei nur genügender Sehschärfe sollten Berufsarten vermieden werden, wie die als Graveur, Lithograph, Uhrmacher, Zeichner, Beinschnitzer, Retoucheur — Stickerin, Liniererin, Spitzenarbeiterin, bei ungenügender Sehkraft, oder wenn nur ein sehtüchtiges Auge vorhanden ist, sollte man nicht einen Beruf wählen als Feuerarbeiter irgend welcher Art, Mechaniker, Schriftsetzer, Schmied, Musiker, Schreiber, Clavierbauer, Dachdecker — Näherin, Spinnerin, Buchhalterin. Dagegen ist es rathsam, sich in solchem Falle zu beschäftigen als Landwirth, Gärtner, Bäcker, in Gastwirth-

schaften, Molkereien, Käsereien, Fettwaaren-, Malz-, Zucker-, Cichorienfabriken, in Landesproducten-, Rohproducten-, Eisen-, Brennmaterialienhandlungen, in Ziegeleien, in Wasch- und Bleichanstalten, bei Pferde- und Viehzucht, in der Forstwirthschaft und bei der Flösserei — in Küche, Haushaltung und Landwirthschaft. Ancke.

2) Die Steilschrift während der letzten fünf Jahre, von Dr. med. Paul Schubert, Augenarzt in Nürnberg. (Zeitschr. f. Gesundheitspflege. 1895. Nr. 3.) Verf. stellt sämmtliche Erfahrungen zusammen, die im Verlauf der letzten fünf Jahre von verschiedenen Aerzten und Lehrern in verschiedenen Städten mit der Steilschrift gemacht worden sind. Diese Erfahrungen lehren mit Sicherheit in theoretischer Hinsicht, dass durch schräge Zeilenführung ein Zug auf Kopf und Schulter in der Richtung nach links und unten ausgeübt wird, sie lehren aber ferner in practischer Hinsicht, dass erstens das Schreiben bei gerader Mittellage des Heftes in der Schule irgend welchen Schwierigkeiten nicht begegnet, und dass zweitens durch diese Heftlage die schiefe Schreibhaltung sowohl der Häufigkeit, als dem Grade nach wesentlich vermindert wird. Die Steilschrift hat nach Sch.'s Ansicht ihre Probe also bestanden, Sache der Behörden sei es jetzt, dieselbe überall durchzuführen. Ancke.

3) Monoculäre Stereoskopie, von Student Magnani. (Klinik des Prof. Reymond. — Giornale d. Accademia di Med. di Torino. 1895. S. 128.) Um stereoskopisch zu sehen, müssen die 2 perspectivischen Bilder entweder auf die beiden äusseren oder auf die beiden inneren Hälften der Retinae fallen. Die 2 Retinae kann man als eine betrachten, die aus einer rechten und linken Hälfte zusammengesetzt ist. Letzteres ist aber auch der Fall mit einer einzelnen Retina, man müsste also stereoskopisch auch mit 1 Auge sehen, wenn man die 2 perspectivischen Bilder auf jeder der beiden Hälften einer Retina projicirt. Verf. stellte 2 gleiche plane Prismen mit ihren Kanten vertical dicht aneinander und blickte monocular nach 2 Stereoskopbildern in der Stellung, dass die vereinigte Kante der 2 Prismen die Pupille halbirte. Er erhielt so den Eindruck des Reliefs. Er verspricht ausführlichere Untersuchungen. Peschel.

4) Formaldehyd in der Augenheilkunde, speciell gegen Thränensackleiden, von Dr. Lavagna. (Ibid. S. 131.) Empfiehlt, wie bereits Andere, die Lösung 1:2000 zu Injectionen in den Thränennasengang und Sack. Peschel.

5) Arecolin, ein neues Mioticum, von Dr. Lavagna. (Klinik des Prof. Reymond. — Ibid. S. 218.) Bromwasserstoffsaures Arecolin wurde von Fröhner, C. Graefe, Ehling 1894 in der Veterinärheilkunde angewandt und gefunden, dass es dem Pilocarpin analog Salivation hervorruft. Merk fand, dass es bei 100° in Wasser sich zersetzt. Verf. fand, dass es miotisch wirkt. Eine Lösung 1:100 (1 Tropfen instillirt) ruft Lidspasmus und Injection der Conjunctiva hervor, nach 2 Minuten clonische Iriscontractionen. Die Miosis hat ihr Maximum nach 10 Minuten, verschwindet nach 70 Minuten. Während derselben besteht Makropsie. Ein beigegebenes Diagramm giebt in Curven den Verlauf der Miosis und der Accommodationsparese nach Minuten an. Noch vor dem Irisspasmus tritt Spasmus des Musc. ciliaris ein, der sein Maximum nach der ersten Minute erreicht, nach 7 Minuten abnimmt, nach 35 Minuten verschwindet. Peschel.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rath in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

November. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Zur Geschichte der Blindenstatistik in Russland.

Eine literarische Skizze.

Von Dr. **G. Ischreyt**, Assistenten an der Universitäts-Augenklinik in Dorpat.

1. Verbreitung der Blinden.

Die ersten Anfänge einer wissenschaftlichen Blindenstatistik in Russland knüpfen sich an den Namen der Dorpater Universität. 1856—1859 wurden unter der Leitung v. SAMSON-HIMMELSTJERNA's und v. OETTINGEN's

statistische Erhebungen in Betreff der in Livland herrschenden Augenleiden gemacht und bei dieser Gelegenheit auch die Zahl der Blinden festgestellt. Es ergab sich damals ein Verhältniss von 1 Blinden zu 1076 Sehenden; doch machte v. Oettingen selbst darauf aufmerksam, dass in Wirklichkeit das Verhältniss weit schlimmer hätte ausfallen müssen, wenn die Mängel der angewandten Methode der Blindenzählung hätten vermieden werden können. Eine im Jahre 1855 im Dorpater Bezirke durch die Gemeindeverwaltungen ausgeführte Blindenzählung hatte dementsprechend andere Resultate geliefert: hiernach kam 1 Blinder auf 255 Sehende.

Seit diesem ersten Versuche im Kleinen vergingen fast 20 Jahre, ehe die für den Wohlstand des Reiches so wichtige Angelegenheit neue Bearbeiter fand. Es waren allerdings Blindenzählungen für einige Gebiete ausgeführt worden, die Art und Weise der Ausführung war jedoch keine sehr Zutrauen erweckende. So wurden 1859—1863 die Blinden Transkaukasiens nur nach Mittheilungen der Blinden selbst oder ihrer Verwandten registrirt, wobei die Angaben von den Gemeinden bestätigt wurden (9).

Den indirecten Anlass zu einer wissenschaftlichen Wiederaufnahme der Frage bildete die erschreckende Thatsache der zahlreichen Erblindungen innerhalb des heimgekehrten Heeres von 1877/78, die zunächst als eine Folge von Verletzungen durch Waffengewalt aufgefasst, immerhin eine sorgfältige Untersuchung veranlasste.

Nicht, dass nicht schon früher die Häufigkeit von Augenleiden innerhalb des Heeres die Aufmerksamkeit der Aerzte auf sich gezogen hätte, — derartige Krankenberichte existirten schon seit einiger Zeit —; das Neue in der nun vor sich gehenden Bewegung liegt in der hervorragenden Berücksichtigung der Erblindungen.

Im Auftrage des Hauptcuratoriums „zur Versorgung nothleidender Soldatenfamilien“ unternahm A. Skrebitzky (37) in den Jahren 1879 und 1880 Reisen in die mittleren und südlichen Gouvernements des Reiches zur genaueren Erforschung der Aetiologie der Erblindungen innerhalb der aus dem Dienst entlassenen Soldaten. Er constatirte, dass nur 5 % der Erblindungen auf Verletzungen durch Waffen zurückzuführen seien, und der bei Weitem grösste Theil verschiedene specifische Augenerkrankungen zur Ursache hätte.

Talko (6) untersuchte ziemlich gleichzeitig die Blinden des Warschauer Militairbezirks und fand nur bei 12,2 % der Erblindungen die erwartete Ursache.

Es ist das Verdienst Skrebitzky's — und das hätten seine Gegner nicht ausser Acht lassen sollen, — die ungeheure Verbreitung der Blindheit in Russland erkannt und die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf diese Thatsache zuerst hingelenkt zu haben. Auf jenen beiden Reisen empfing

er den herrschenden Eindruck von der Lage der Verhältnisse und die Anregung zu weiterem Studium derselben.

In den Jahren 1882, 1883 und 1884 hatten auf Veranlassung des Kiewschen Marienpatronates für Blinde Blindenzählungen in den Gouvernements Kiew und Poltawa stattgefunden. Da jedoch die Daten durch nichtmedicinische örtliche Behörden gesammelt worden waren, und in der Bearbeitung keinerlei Angaben über den Begriff der Blindheit und die angewandte statistische Methode genannt sind; so kann dieses Material in keiner Weise genügen. Für St. Petersburg existirte seit 1877 eine durch Prof. Janson zusammengestellte Blindenstatistik.

Unter den officiellen statistischen Quellen waren die Berichte der Rekrutirungsbehörden in der Bearbeitung des Medicinal-Departements die einzigen, welche Glaubwürdigkeit beanspruchen konnten, wenn ihnen auch der grosse Mangel anhaftet, dass sie nur auf eine beschränkte Altersstufe Bezug nehmen. Skrebitzky bediente sich ihrer in Ermangelung geeigneterer Quellen.

Ueber die Resultate seiner Arbeiten berichtete er auf dem allgemeinen Blindenlehrercongress zu Frankfurt a. M. (1882) (7), zu Amsterdam (1885) (10) und auf dem I. Congresse russischer Aerzte in St. Petersburg (December 1885) (12). Das nach jenem Material berechnete Verhältniss betrug 1:101; Skrebitzky machte jedoch darauf aufmerksam, dass hierbei unter „Blinde“ nicht die beiderseits Erblindeten allein, sondern gemäss der Auffassung des betreffenden Wehrpflichtreglements auch die nur auf dem rechten Auge Erblindeten zu verstehen seien. Ueberhaupt ist sich Skrebitzky der Lückenhaftigkeit seines Materials wohl bewusst; er verlegt den Werth seiner Arbeit auch nicht auf die Zahlenangaben, sondern vor Allem auf die Feststellung des Factums, dass schon im wehrpflichtigen Alter in Russland eine so überaus hohe Zahl von Erblindungen vorhanden sei, wie sie in Westeuropa nicht gekannt wird.

Diese Mittheilungen Skrebitzky's riefen in Russland eine grosse Erregung hervor, auf der einen Seite Zustimmung, auf der anderen heftigen Widerspruch. Die Gegner, unter denen in erster Linie Professor Dobrowolsky (14, 18) zu nennen ist, wandten sich in Verkennung des Zweckes der angegriffenen Arbeit fast ausschliesslich gegen die Genauigkeit der Zahlenangaben, die sie für bedeutend zu hoch gegriffen halten. Ohne auf die einzelnen Punkte der Polemik einzugehen, sei hier nur auf einige principielle Verschiedenheiten in den beiden Auffassungen hingewiesen. Skrebitzky vertraut den von ihm benutzten Quellen in Hinsicht auf ihre Zuverlässigkeit, Dobrowolsky hält die Aerzte der Rekrutirungsbehörden für zu wenig specialistisch ausgebildet und die ihnen zur Untersuchung bemessene Zeit für zu kurz, um auf grosse Genauigkeit ihrer Angaben rechnen zu können. Wenn auch Skrebitzky in Folge der Mangelhaftigkeit seines Materials das

Verhältniss zu ungünstig angiebt, scheint in DOBROWOLSKY's Auffassung das Bestreben einer zu optimistischen Darstellungsweise durchzuklingen. Die Verhältnisszahl, welche Letzterer auf Grund von Acten des Generalstabes berechnet, differirt demnach ganz erheblich von jener SKREBITZKY's; sie beträgt annähernd 1:600. Zum Theil beruht diese Abweichung darauf, dass DOBROWOLSKY die Landwehr als ärztlich besichtigt mit verrechnet, während SKREBITZKY mit Hinweis auf das Reglement davon absieht, da dasselbe eine Einreihung in die Landwehr nur nach allgemeinen äusseren Eindrücken verlange und daher kein Recht gäbe, eine ärztliche Untersuchung vorauszusetzen. Zum Vergleich zieht DOBROWOLSKY ausserdem noch die Blindenstatistik von JANSON für St. Petersburg heran, welche ein Verhältniss von 1:1117 angiebt.

Die hier flüchtig berührte Polemik spielte sich bald in die Tagesblätter hinüber und entzieht sich hier der weiteren Verfolgung.

Dass SKREBITZKY's Ausführungen immerhin in massgebenden Kreisen anerkannt wurden, beweist ein Schritt POTKIN's, der damals Vorsitzender einer Commission „zur Verbesserung der Sanitätsverhältnisse des Reiches“ war. Er liess als solcher an SKREBITZKY die Aufforderung ergehen, Massnahmen zur Einschränkung der ansteckenden Augenkrankheiten anzugeben, um auf diese Weise „die Ursachen der Blindheit zu verhüten und zu entfernen“. SKREBITZKY leistete dem Folge; im Anschluss an diese Arbeit, die sich hauptsächlich über die Aetiologie der Erblindungen verbreitet und im Mai 1886 erschien (13), wandte er sich einer Correctur seiner ersten Blindenstatistik zu und veröffentlichte im Jahre 1893 eine seine neuen Ansichten zusammenfassende Tabelle. Er war auf die Urquellen zurückgegangen, wie sie sich im Ministerium des Innern vorfanden und hatte dabei nicht unwesentliche Abweichungen von den Berichten des Medicinal-Departements constatirt. Es kommen nunmehr auf 1730636 ärztlich besichtigte Einberufene (1879—1883) 9238 „Blinde“ (auf beiden Augen oder dem rechten allein) und 1051 Mann mit Staphylomen der Hornhaut. — Zum Vergleiche führe ich die Zahlen an, welche das Medicinal-Departement (44) aus den Einberufungslisten für 1890 angiebt. Die Zahl der „Besichtigten“ (incl. 477530 der Landwehr zugezählten) betrug 881600 Mann; dienstuntauglich in Folge von Augenleiden überhaupt waren davon 8930, darunter 289 Fälle mit Staphyloma corneae und 5616 Fälle von Blindheit und Einäugigkeit (mit erblindetem rechten Auge).

Was überhaupt die auf diesem Gebiete publicirten Arbeiten betrifft, fällt vor allem die geringe Menge derselben auf. In Anbetracht der complicirten Verhältnisse, wie sie eine buntgewürfelte Menge vieler Völker, wie sie schroffe Gegensätze in Klima und socialen Verhältnissen mit sich bringen, will die kleine Anzahl von Monographien nicht viel bedeuten,

während die officiellen statistischen Erhebungen, ebenso wie ihre Vorgänger, nicht unbedingtes Zutrauen verdienen.

In dem Jahre 1886 fand auf Veranlassung des „Marienvereines zur Fürsorge für die Blinden“ die erste allgemeine Blindenzählung in Russland durch Verwaltungs- und Polizeibehörden statt; eine Bearbeitung des umfangreichen Materials lieferte das centrale statistische Comité durch Alenitzin und Sirnew (26). Nach dieser Arbeit finden sich in 50 Gouvernements des europäischen Russland, in Polen und dem Kaukasus 189872 Blinde, d. h. 20 Blinde auf 10000 Sehende. So richtig diese erste allgemeine Bearbeitung der Blindenverhältnisse in Russland auch sein mag, an ihrem Werthe steigen berechtigte Zweifel auf, wenn man z. B. für die Stadt Uischinew die Zahl der Blinden mit 55 angegeben findet und Joelsohn (32) 6 Jahre später deren 162 festzustellen im Stande ist.

Mehr Beachtung verdienen die zum Theil mit grossem Fleisse bearbeiteten Blindenzählungen, wie sie von einigen Aerzten für einzelne Städte und ländliche Districte ausgeführt worden sind. Es ist nur zu bedauern, dass dieses an sich schon kleine Material noch durch Uneinheitlichkeit in der Zusammenstellung zersplittert wird und einzelne wichtige Fragen nicht berücksichtigt.

Dalinger (25) fand in Astrachan unter 100000 Einwohnern 288 Blinde, von denen 51 unheilbar waren (1 : 1960). Joelsohn (32) bearbeitete in einer umfangreichen und gründlichen Monographie die Verhältnisse der Stadt Kischinew in Bessarabien. Unter 120074 Einwohnern fanden sich 162 Blinde (1 : 741). Tepljaschin (17) fand unter 32689 Wehrpflichtigen des Glasowoschen Bezirks im Gouvernement Wjatka 65 Blinde und berechnete hieraus das Verhältniss derselben zur Einwohnerzahl mit 1 : 500. Suchodejew (19) fand in drei Districten des Samaraschen Gouvernements unter 903821 Einwohnern 2333 Blinde (1 : 388). Isatschek (38) fand unter 4177 Einwohnern der Sergiewschen Gemeinde im Gouvernement Kaluja 13 Blinde (1 : 321), Aljantschikow (34) unter 23186 Einwohnern aus mehreren Gebieten des Gouvernements Twer 74 Blinde (1 : 313), Sergiew (21) unter 205951 Einwohnern des Nolinskischen Bezirks im Gouvernement Wjatka 823 Blinde (1 : 249), Kuschew (33) endlich zählte in dem Dorfe Alt-Slawkin des Gouvernements Saratow unter 4844 Einwohnern 50 Blinde (1 : 96).

Diese Beispiele bestätigen die ungeheure Verbreitung der Blindheit in Russland; ein aus diesen Zahlen berechnetes Durchschnittsverhältniss nähert sich bedenklich Kerschbaumer's „natürlicher Blindenquote“. Mit einander verglichen zeigen die einzelnen Daten zu bedeutende Abweichungen, um fürs erste mehr als vielleicht Grenzwerthe darzustellen, zwischen welchen die Grössen schwanken können. Ein grosses locales Interesse haben sie

aber ganz entschieden und sind wohl im Stande, bei der practischen Behandlung der Blindenfrage wichtige Anhaltspunkte zu geben.

2. Ueber die Ursachen der Erblindungen und ihre Abhülfe.

Mit der Frage nach der Verbreitung der Blindheit musste sich naturgemäss auch die Frage nach ihren Ursachen und nach einer geeigneten Abhülfe erheben; war ja doch der Anlass zur Bearbeitung dieses Themas überhaupt einem Bedürfnisse der Gesellschaft entsprungen, sich vor den öconomischen Schäden, welche ihr aus der Blindheit erwuchsen, in geeigneter Weise zu schützen.

Krückow (3) hatte schon 1878 eine tabellarische Zusammenstellung der in seiner Klinik beobachteten Blinden nach ätiologischen Momenten gegeben; ähnliche Berichte besitzen wir aus der älteren Zeit von Talko (6), Reich (9) und Felser (11). Allgemein wurde diese Frage zuerst von Skrebitzky (13) in der schon früher erwähnten Denkschrift an Potkin behandelt.

Dieser Autor führte als die wichtigsten Ursachen der Erblindung die Blennorrhoea neonat. (29) und das Trachom an. Was die erstere betrifft, stand ihm das ganze Material der Findelhäuser in Moskau und St. Petersburg, des Elisabethkinderhospitals (Dr. Reitz) und des Kinderhospitals des Prinzen von Oldenburg (Dr. Rauchfuss) zur Verfügung. Hiernach berechnete Skrebitzky den Procentsatz der Erkrankungen der Neugeborenen an Blennorrhoea auf 2—13 %. Ueber den Ausgang finden sich Angaben in den Berichten des St. Petersburger Findelhauses. Von 125696 Neugeborenen (1868—1883) waren 8376 an Blennorrhoea erkrankt; 1228 davon erblindeten auf einem oder beiden Augen oder wurden mit „Läsionen“ entlassen, worunter die Berichte Maculae corneae, Leucome, Staphyloma der Hornhaut und Atrophia bulbi verstanden. Die auf beiden Augen Erblindeten allein betrugen 0,16 % der überhaupt aufgenommenen Neugeborenen. Gestützt auf die Thatsache einer der Gebärenden meist nur in ungenügender Weise gebotenen Hülfe bei der ärmeren Bevölkerung, meint Skrebitzky ähnliche Verhältnisse für das ganze Reich annehmen zu dürfen.

Talko (5) stellte das Morbiditäts- und Mortalitätsverhältniss bei der Blennorrhoea adult. innerhalb der Truppen des Warschauer Militairbezirks zusammen. 1878 erkrankten von 131242 Soldaten 394 an Blennorrhoe und von diesen erblindeten 30 auf beiden Augen (0,3 % resp. 0,02 % der Gesammtzahl).

In der Trachomfrage stützte sich Skrebitzky in der oben erwähnten Denkschrift in erster Linie auf die statistischen Arbeiten der kaukasischen Militairärzte in ihrer Zusammenfassung durch Reich, der in der kaukasischen Armee 2—46 % Trachomkranker festgestellt hatte. Man kann einwenden, dass die Krankheitsverhältnisse innerhalb eines unter schlechten

hygienischen Bedingungen lebenden Heeres keineswegs Gültigkeit für andere Verhältnisse beanspruchen dürfen, und der Einwand ist vollständig berechtigt. Dass aber in der That auch unter der ländlichen Bevölkerung das Trachom ungemein verbreitet ist, bewies ausser Anderen TEPLJASCHIN, indem er im Gouvernement Wjatka unter seinen Augenkranken 45 % an Trachom oder seinen Folgezuständen Leidende constatirte.

Auch unsere Forscher bestätigten diese ungeheure Ausbreitung des Trachoms: die Aerzte der „Fliegenden Ophthalmologencolonnen" hatten im Jahre 1893 (36) in 32,8 % aller Kranken Trachomatöse in Behandlung und im Jahre 1894 (40) sogar 36,1 %.

Unter den Versuchen einer procentischen Berechnung der Häufigkeit des Trachoms innerhalb einer ganzen Bevölkerung sind die Untersuchungen v. OETTINGEN's und v. SAMSON-HIMMELSTJERNA's (41, 42) in Livland die ältesten und als solche von Interesse (1856—1859), wiewohl sie viel zu günstige Verhältnisse angeben. Hiernach betrugen die Trachomkranken nur 1,13 % der ganzen Bevölkerung; doch gelang es auf kleineren Gebieten in Folge genauerer Durchforschung die Zahl auf 3,36 und sogar 4,46 % zu steigern.

Sehr werthvoll, aber nur auf eine gewisse Altersstufe Bezug nehmend, sind die Untersuchungen OEHRU's (45) für Livland; er fand unter 11310 Dorfschülern im Alter von 8—18 Jahren für die einzelnen Districte als Minimum 3,6 % und als Maximum 25,7 % trachomatös Erkrankter.

ALJANTSCHIKOW (34) endlich fand unter 23186 Bewohnern eines Gebietes des Gouvernements Twer 1127 Trachomatöse, d. s. 4,9 % der ganzen Bevölkerung.

Es ist verständlich, dass bei der geringen Anzahl von Aerzten überhaupt und besonders von Specialisten die grosse Ausbreitung der infectiösen Augenleiden von nachhaltigem Einfluss auf das Blindenverhältniss sein muss. (Nach BELLJARMINOW (35) kommen 44960 Augenkranke auf jeden Arzt, der sich überhaupt mit Augenleiden befasst, 112400 auf einen Specialisten.) Folgende von verschiedenen Autoren zu verschiedenen Zeiten gesammelte Daten geben einen Begriff von der Grösse jenes Einflusses. Ausser den Procentzahlen für Blennorrhoea neonat. und Trachom finden sich auch solche für Variola vera und Glaucom in der Tabelle angeführt, für die erstere, weil derartige Angaben in einem Lande, in welchem kein Impfzwang existirt, besonders interessant erscheinen, für letzteres, weil gerade diese Affection nächst dem Trachom die häufigste Erblindungsursache abgiebt.

Die Procentzahlen dieser Tabelle zeigen ohne Weiteres, wo man hauptsächlich anzugreifen hat, um einen Kampf mit der Blindheit erfolgreich zu führen. Fast alle Schriftsteller, die sich eingehender mit dieser Frage beschäftigt haben, fügten ihren Angaben dementsprechende Vorschläge bei; in der richtigen Würdigung der Verhältnisse legten sie ihr Hauptgewicht

	Krückow (3)	Felser (11)	Sergiew (21)	Djakonow (24)	Dalinger (25)	Tepljaschin (30)	Joelsohn (32)	Kuschow (33)	Aljantschikow (34)	Ophthalm.-Col. (36)	Ophthalm.-Col. (40)	Isatschek (38)
Gesammtzahl der Blinden	*	1228	824	2792	51	590	162	50	74	517	2925	13
Blenorrhoea neonat.	7,0	—	0,6	5,0 **	11,2	1,0	3,1	—	1,3	3,8	5,5	0
Variola vera . .	7,8	—	13,6	6,9	5,3 ***	4,4	6,8	6,0	8,1	9,6	13,9	15,3
Glaucoma . . .	24,0	21,5	8,7	22,7	5,1	11,8	18,5	4,0	9,4	15,6	16,3	23,0
Trachoma . . .	0,6 *	—	29,7	0,7	6,3	37,8	30,9	82,0	40,5	21,4	22,5	0

auf die kulturelle Hebung der niederen Schichten der Bevölkerung (vergl. SKREBITZKY (13)), verlangten aber daneben ausser allgemeinen hygienischen und prophylactischen Massnahmen eine sorgfältigere Ausbildung der Aerzte und Hebammen.

Ein thatkräftiges Eingreifen in die bestehenden Missstände ist das Verdienst der letzten Jahre, namentlich hat das Blindencuratorium der Kaiserin Maria Alexandrowna, gestützt auf ein festes Programm, eine segensreiche und umfassende Thätigkeit begonnen. Ganz besonders ist es die Institution der „Fliegenden Ophthalmologencolonnen", die, durch Prof. BELLJARMINOW (35) ins Leben gerufen, augenblicklich im Mittelpunkte des allgemeinen Interesses steht und schon in der kurzen Zeit ihres Bestehens eine Literatur hervorgerufen hat.

Es werden seit 1893 in den Sommeruniversitätsferien vollständig mit Instrumenten und Medicamenten ausgerüstete Expeditionen unter der Leitung von Ophthalmologen in verschiedene Gebiete abdeligirt, um hauptsächlich dem Landvolke Hülfe zu bringen.

Wenn man den Werth dieser Einrichtung richtig würdigen will, darf man vor Allem nicht das ganze Programm des Curatoriums aus dem Auge verlieren, von dem diese Art der Thätigkeit nur einen Theil bildet. Das Blindencuratorium hat sich neben der wissenschaftlichen Erforschung der Blindheit die Bekämpfung derselben in ihren Ursachen in erster Linie zur Aufgabe gestellt und zu diesem Zwecke hauptsächlich Gründungen von

* KRÜCKOW's Angaben beziehen sich auf 457 Fälle mit 596 blinden Augen. In 48 Fällen ist die Ursache nicht angegeben. Die Ziffer für Trachom hält K. selbst für viel zu niedrig.

** Die Zahlen für Blennorrh. neonat., Variola vera und Glaucoma sind nach dem Referat von ADELHEIM in dem betr. Nagel'schen Jahresbericht wiedergegeben, die Procentzahl für Trachom nach der Wiedergabe von JOELSOHN (l. c.) ergänzt.

*** Infectionskrankheiten überhaupt.



Ambulatorien und Krankenhäusern, Vermehrung der Specialisten, Verbreitung von populären Schriften u. a. m. in Aussicht genommen. In Anbetracht jedoch dessen, dass dieses umfangreiche Programm erst allmählich ausgeführt werden könne, specialistische Hülfe und ganz besonders eine genaue Recognoscirung der Verhältnisse aber dringend nothwendig sei, beschloss das Curatorium in der oben geschilderten Form activ einzugreifen. Die zahlreichen von Specialisten und Nichtspecialisten geführten Angriffe berücksichtigen dieses letztere viel zu wenig, indem sie hauptsächlich auf die „palliative" und nicht radicale Eingriffsweise dieser Institution hinweisen. Zur Beurtheilung der Thätigkeit der Colonnen mögen hier einige Daten aus den Gesammtberichten für 1893 und 1894 folgen.

Im Jahre 1893 (36) wurden von 7 Colonnen im Ganzen 7691 Kranke behandelt und 1466 Operationen ausgeführt (darunter 228 Cataractextractionen, 194 Iridectomien und 346 Trichiasis- und Entropionoperationen). Erkrankungen der Cornea waren in 24,7 % aller Fälle in Behandlung.

Im Jahre 1894 (40) wurden von 21 Colonnen 35053 Kranke behandelt und 9554 Operationen ausgeführt (1003 Cataractextractionen, 883 Iridectomien und 2733 Trichiasis- und Entropionoperationen). 26,6 % aller Kranken litten an der Cornea. Die werthvollen Beobachtungen der Colonnen in Betreff der Blindenverhältnisse und der Verbreitung des Trachoms sind schon oben berührt worden.

Von den Feinden der Institution ist ferner angeführt worden, dass der pädagogische Zweck derselben, auf den die Vertheidiger ein so grosses Gewicht legten, wegen thatsächlichen Mangels an Zeit nur ungenügend erfüllt werden könne. Es ist dem entgegenzuhalten, dass der pädagogische Werth vor Allem in der Anregung liegt, die ein so starkes und mannigfaltiges Material unbedingt auch auf den Nichtspecialisten ausüben muss, ein mächtiger Sporn zur weiteren Ausbildung innerhalb der Disciplin.

Dass aber das Blindencuratorium den Kampf mit den Ursachen der Erblindung, treu seinem Programm, auch schon auf andere, nachhaltigere Weise führt, beweist die Gründung einer Anzahl von Freibetten für Augenleidende an verschiedenen Krankenhäusern und die Eröffnung von Augenpolikliniken in Taschkent, Tiflis und Astrachan.

Man kann sich beim Anblick dieser Thatsachen dem nicht verschliessen, dass nunmehr die Zeit grosser Erfolge in dieser Frage gekommen sei. Dass dieselben von Dauer sein werden, dafür birgt die Umsicht und die Energie, mit der bisher vorgegangen worden ist.



Litteratur-Angabe.

Die mit * bezeichneten Arbeiten sind mir weder im Original noch in ausführlichen Referaten zugänglich gewesen.

1) v. Oettingen, Die endemischen Krankheiten Livlands. (Balt. Monatsschr. VI. 1862.)

*2) Janson, Vergl. Statistik Russlands u. d. westeurop. Staaten. St. Petersburg 1877. Russ.

3) Krückow, Beitr. zur Aetiol. der Erblindung. (Med. Uebers. 1878. April.)

*4) Reich, Aus d. oculist. Ber. üb. d. Zustand d. kaukasischen Militairbezirks f. d. Jahr 1878. (Milit. med. Journal. 1879. Febr.) Russ.

5) Talko, Aus d. Jahresber. des Warschauer Militairbezirks. (Gaz. lek. 1880.) Poln.

6) Talko, Die Blinden des Warschauer Militairbezirks aus dem letzten Kriege. (Gaz. lek. 1880.) Poln.

*7) Skrebitzky, Zur Blindenfrage in Russland. Frankfurt a. M. 1882.

*8) Reich, Einige Worte über d. Blinden im Allgemeinen und im Kaukasus. Tiflis 1884. Russ.

9) Reich, Zur Blindenstatistik Russlands. (Centr. f. pr. Aug. 1884. Oct.)

10) Skrebitzky, In welchem Verhältniss steht in Russland d. Fürsorge d. Blinden zu deren Zahl? Bonn 1885. Juli.

11) Felser, Zur Frage d. Aetiol. der Blindheit. (West. Oft. 1885. p. 382.) Russ.

12) Skrebitzky, Ueb. d. Verbreitung u. Intensität d. Erblindungen in Russland u. d. Vertheilung d. Blinden üb. d. verschiedenen Gegenden des Reiches. Vortrag, geh. auf d. I. Congress russ. Aerzte in St. Petersburg am 28. Dec. 1885. (St. Petersburger med. Wochenschr. 1886. Nr. 4.)

13) Skrebitzky, Zur Frage v. d. bedeutenden Verbreitung ansteckender Augenkrankheiten in Russland u. die Mittel zur Verhütung derselben. St. Petersburg 1886. Mai. Russ.

14) Dobrowolsky, Einige Erklärungen u. Zusätze im Anlass d. Frage d. Verbreitung d. Blindheit in Russland auf Grund offic. Daten. (Wratsch. 1886. Mai.) Russ.

15) Skrebitzky, Zur Frage der Blindenverbreitung bei uns. St. Petersburg 1886. Mai. Russ.

*16) Pantüchow, Ueber d. Blindheit in Russland. (Woenn. sanit. Del. 1886. p. 23.) Russ.

17) Tepljaschin, Ueber Blindheit unter d. Wehrpflichtigen im Glasowoschen Bezirk des Gouv. Wjatka. (Abhandl. d. II. Congr. russ. Aerzte in Moskau. II. p. 25. 1886.) Russ.

18) Dobrowolsky, Zur Frage üb. d. Verbreitung d. Erblindungen in Russland. (Klin. Mon. f. Aug. 1886. p. 324.)

19) Suchadejew, Angaben über d. Blinden des Stawrop., Busuluns. u. Bugurusl. Bezirks d. Gouv. Samara. Samara 1886. Russ.

*20) Fuchs, Ueber d. Ursachen u. d. Verhütung d. Blindheit. Kiew 1886. Russ.

21) Sergiew, Die Blindheit u. ihre Ursachen innerh. d. Bevölkerung d. Nolinschen Bezirks im Gouv. Wjatka. Inaug.-Diss. St. Petersburg 1887. Russ.

*22) Mitkewitsch, Ueber d. Blinden Odessas. (Protocoll d. med. Ges. zu Odessa. XVII. 1887.) Russ.

*23) Joelsohn, Der augenblickliche Stand d. Frage v. d. Blindheit. (Med. Bess. 1888. Nr. 21.) Russ.

24) Djakonow, Blindenstatistik u. einige Daten in Betreff d. Aetiologie d. Blindheit innerhalb des russ. Volkes. Inaug.-Diss. Moskau 1888. Russ.



25) Dalinger, Ophthalm. Beobacht. u. Versuch einer statist. Untersuchung d. Blindheit innerh. d. Bevölkerung d. Stadt Astrachan. (West. Oft. V. p. 502. 1888.) Russ.

26) Blindenstatistik Russlands nach d. Zählung v. 1886. Bearbeitet von Alenitzin u. Sirnew. St. Petersburg 1888. Russ.

*27) Becker, Die Blindheit in Russland u. d. Verhütungsmassregeln derselben. (Sitzungsber. d. med. Ges. zu Woronesh. 1888/89. p. 22.) Russ.

*28) Rodionow, Beitrag zur Frage üb. d. Verminderung der Zahl d. Blinden in Russland. (West. Oft. V, p. 133. 1888.) Russ.

29) Skrebitzky, Ueber d. Vorkommen d. Ophthalmoblennorrhoea neonatorum in St. Petersburg. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1888. Nr. 18 u. 19.)

30) Tepljaschin, Ueber die im Glasowoschen Spitale von 1882—1887 beobacht. Blinden. Kasan 1889. Russ.

*31) Krumbmüller, Zur Frage üb. d. Blindheit bei d. Rekruten des Nowgorodschen Districts. (Sitzungsber. u. Mittheil. d. Ges. d. Aerzte d. Gouv. Nowgorod. 1891. p. 79.) Russ.

32) Joelsohn, Die Blindheit innerhalb d. Bevölkerung d. Stadt Kischinew. (West. Oft. IX. 1892. p. 295 u. 467.) Russ.

33) Kuschew, Die Blindheit u. ihre Ursachen innerhalb der fremden Bevölkerung des Dorfes Alt-Slawkin im Gouv. Saratow. (West. Oft. IX. 1892. p. 379.) Russ.

34) Aljantschikow, Die Augenkrankheiten u. d. Blindheit unter d. Bauern der Prudow., Kusowin. u. Dorsk. Gemeinden des Nowotorshen Districts des Gouv. Twer n. Daten einer allgem. Besichtigung. Inaug.-Diss. St. Petersburg 1892. Russ.

35) Belljarminow, Ueber d. Organisation v. Massnahmen zur Vorbeugung d. Blindheit u. d. Organisation augenärztlicher Hülfe f. Augenkranke. St. Petersburg 1893. Russ.

36) Belljarminow, Uebersicht. üb. d. Thätigkeit d. Fliegend. Ophthalm.-Colonnen. (Wratsch. 1894. Nr. 6 u. 7.) Russ.

37) Skrebitzky, Geschichtl. Untersuchung im Anlass d. bei uns verbreiteten Augenleiden u. d. Blindheit. (Wratsch. 1894. Nr. 20 u. 22.) Russ.

38) Isatschek, Die Augenkrankheiten u. Blindheit innerh. d. bäuerischen Bevölkerung d. Sergiewschen Gemeinde d. Kalugaschen Districts im Gouv. Kaluga. Inaug.-Diss. St. Petersburg 1894. Russ.

39) Walter, Im Anlass des Kampfes mit d. Blindheit in Russland. Odessa 1895. Russ.

40) Andopsky, Belljarminow u. Dolganow, Ueber d. Thätigkeit d. Fliegenden Ophthalm.-Colonnen im Jahre 1894. (Wratsch. 1895. Nr. 8, 9, 10 u. 11.) Russ.

41) Weiss, Zur Statist. u. Aetiol. d. unter d. Landvolke Livlands am häufigsten vorkommenden Augenkrankheiten, besonders d. Trachoms. Diss. Dorpat 1861.

42) v. Oettingen, Die ophthalm. Klinik Dorpats in d. 3 ersten Jahren ihres Bestehens. Dorpat 1871.

43) Tepljaschin, Kurzer Bericht üb. d. Augenkranken d. Glasowoschen Krankenhauses. (West. Oft. III. p. 198. 1886.) Russ.

44) Bericht des Medicinaldepartements d. Ministerium d. Innern für d. Jahr 1890. St. Petersburg 1893. Russ.

45) Oehru, Zur Trachomstatist. in Livland. Vortrag, geh. auf dem IV. livländ. Aerztetag in Wenden am 16. Sept. 1892. (Centr. f. pr. Aug. 1893. p. 79 u. 115.)

II. Ueber seröse, idiopathische Iriscysten.

Von Dr. **Ginsberg.**

In die Poliklinik von Herrn Geh. Rath Hirschberg brachte eine Frau ihren $4^3/_4$ Jahre alten Knaben. Sie hatte in dessen linkem Auge auf der Regenbogenhaut seit der Geburt ein stecknadelkopfgrosses Pünktchen bemerkt, das in den letzten 6 Wochen rasch gewachsen war. — Eine Verletzung ist nicht vorhergegangen. [Sommer 1895.]

Es findet sich eine mehr als erbsengrosse Iriscyste im nasalen Quadranten, bis zur Hornhauthinterfläche vordringend. Das Auge ist reizlos. Das Irisgewebe ist stellenweise sehr auseinandergedrängt, besonders auf der Kuppe, wo die Cyste wasserhell durchschimmert. Bei seitlicher Beleuchtung sieht man, dass zwischen Iris und Linse ein Buckel nach hinten sich erstreckt. O.n.

Die Operation vollführte Prof. Hirschberg in der von ihm (Ctrlbl. f. Augenheilk. 1886. Sept.-Oct.) beschriebenen Weise.

Unter Chloroform wird die Vorderkammer mit der Lanze eröffnet und dabei gleich die Cyste angestochen, so dass sie zusammenfällt. Darauf wird sie mit der Kapselpincette hart am Sphincter gefasst, herausgeleitet und mit einem Scheerenschlage abgeschnitten. — Die Heilung verlief normal. Pat. wurde 13 Tage nach der Operation entlassen. Das Colobom sah aus wie nach einer gewöhnlichen Iridectomie. Sehkraft, soweit zu prüfen, befriedigend. [Nach 3 Monaten ebenso, wie auf dem anderen Auge.]

Nach Härtung in Müller'scher Flüssigkeit und Nachhärtung in Alkohol wird das Präparat in Paraffin eingebettet, in eine Serie von Schnitten zu 7,5 μ zerlegt und auf dem Objectträger mit Alauncarmin gefärbt.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die Cyste von einem einschichtigen Endothel ausgekleidet ist, sich im Irisgewebe vorn und hinten ziemlich gleichmässig erstreckt und hinten bis an die Pigmentschicht reicht, während sie auf der Kuppe vorn nur von spärlichen Theilen des Irisgewebes bedeckt ist. Im Stroma selbst treten die Räume um die Gefässe und ausserdem etwas verzweigte Spalträume sehr deutlich hervor, die wohl als erweiterte Lymphbahnen anzusehen sind. An den Blutgefässen ist eine besondere Stauung nicht bemerkbar. Ferner zeigen die Stromazellen und Adventitiazellen der Gefässe vielfach eine auffallende Grösse und Deutlichkeit der Kerne.

Der Endothelbelag der Cyste sitzt unmittelbar ohne besondere Zwischenschicht dem Irisstroma auf, welches vielfach polypöse Fortsätze von meist unbedeutender Grösse ins Innere des Hohlraums getrieben hat. (Vgl. Schmidt-Rimpler's Fall). Auch im Innern finden sich hie und da Stränge oder schmale Bänder von Irisgewebe, die im Schnitt auf beiden Rändern von Endothel bekleidet sind. Die Zellen bilden einen continuirlichen Saum,

sind niedrig, platt, ihr Kern ca. 5—7 μ lang. Stellenweise stehen die Zellen eine Strecke weit aufrecht „pallisadenartig“ (nach SCHMIDT-RIMPLER). Auch rundliche, blasige Gebilde von ca. 15 μ Durchmesser mit plattem, an den Rand gedrücktem Kern kommen dazwischen vor. Der Cystenraum ist einheitlich, streckt aber viele, etwas verästelte Ausläufer in die Umgebung aus, so dass manchmal an das Bild einer verzweigten, tubulösen Drüse erinnert wird.

Um die Entstehungsweise solcher im Irisparenchym gelegener Cysten erkennen zu können, ist es notwendig, nur die Fälle speciell zu berücksichtigen, in denen sich spontan eine Cyste entwickelt hat, d. h. in denen nach der genau aufgenommenen Anamnese keine Verletzung oder Entzündung vorhergegangen ist. Denn bei diesen ätiologischen Momenten können, wie aus den zahlreichen publicirten Fällen[1] hervorgeht, Cysten oder cystenähnliche Bildungen auf sehr verschiedene Weise zu Stande kommen, so dass bald ROTHMUND's Implantationstheorie, bald EVERSBUSCH's Idee der durch Contusion erzeugten Trennung vom Ligamentum pectinatum her oder SATTLER's Annahme der leichten Irisverletzung mit folgender Endothelwucherung zur Erklärung herbeigezogen werden kann. Die Hypothesen v. WECKER's erklären Cysten, welche im Irisparenchym liegen, also nicht nur z. Th. von Iris, z. Th. vom Ciliarkörper oder der Cornea begrenzt sind, überhaupt nicht. Weder die „Vorderkammercysten“ (GUAITA), noch die „cystoide Entartung der Iris“ gehören zu der in Rede stehenden Krankheit. Nur durch diese Trennung ist es möglich, zu einiger Klarheit über die Pathogenese zu kommen, wovon wir allerdings noch entfernt sind. Die Iriscysten bieten eine treffende Illustration zu VIRCHOW's Satz,[2] „dass an derselben Localität scheinbar ganz analoge Cysten von ganz verschiedener Bedeutung vorkommen“.

Unter den serösen Iriscysten, die sich ohne vorhergegangene Entzündung oder Verletzung entwickelt haben, können als typische die congenitalen gelten, bei denen sonst der Bulbus vollständig normal ist.[3] Hieran reihen sich jene an, bei denen das Vorhandensein der Abnormität zwar erst im späteren Lebensalter durch das Wachstum auffiel, bei denen aber mit Bestimmtheit eine vorgegangene Entzündung oder Verletzung des Auges in Abrede gestellt wird und auch kein Anzeichen dafür gefunden werden kann.

Zur ersteren Categorie gehören folgende Fälle ausser dem vorliegenden:

1. HERRNHEISER, Prager med. Wochenschrift. 1891.

Die Mutter des 6jähr. Mädchens bemerkte bald nach der Geburt auf der linken Iris eine stecknadelkopfgrosse Hervorwölbung. Erst in den letzten

[1] Literatur über traumatische Iriscysten bei GREEF, „Zur Kenntniss der intraocularen Cysten“, Arch. f. Augenheilk. XXV.

[2] Die krankhaften Geschwülste. I. S. 213.

[3] Daher gehört z. B. der Fall KRÜCKOW's in GRAEFE's Arch. f. Ophth. XXI, 2. S. 218 nicht hierher, in dem Zeichen einer intrauterinen Entzündung bestanden.



zwei Monaten Grössenzunahme. Eifrigste Nachforschungen auf Trauma resultatlos. Geburt war nicht schwer. — Im unteren äusseren Quadranten der linken Iris sitzt eine Cyste von ca. 5 mm Durchmesser. Die Vorderwand ist unten zart graublau, durchscheinend, oben herrscht die Farbe der Iris vor. Sie hat die Gestalt einer Linse, von der innen ein Theil durch eine vertical verlaufende Furche abgeschnürt ist, ragt in die Vorderkammer herein, ohne die Hornhaut zu berühren.

2. Jules, Transact. of the Ophth. Soc. of the Unit. Kingdom. XIII. S. 60.

Die Mutter des 4 Jahre alten Knaben hat in dessen 6. Lebensjahre im linken Auge etwas wie eine kleine Perle, nicht grösser als ein Stecknadelkopf, bemerkt. Es findet sich jetzt eine durchscheinende Cyste im unteren Theil der Vorderkammer. Der obere convexe Rand reicht bis zum unteren Pupillarrand, die Basis verliert sich in der Kammerperipherie. Nach 17 Tagen ist die Cyste bis zum oberen Pupillarrand gewachsen, ihr Inhalt klar, so dass Irisgewebe hindurch zu erkennen ist. Die Iris scheint rückwärts gedrängt. Entzündliche Symptome fehlen.

3. Else Milde v. Rosenzweig, Beiträge zur Augenheilkunde von Deutschmann. XIV. Heft. S. 34.

Bei einem 3 Monate alten Mädchen hat die Mutter wenige Tage nach der Geburt desselben „den Beginn der Cyste“ auf der linken Iris bemerkt. Auf dieser liegt jetzt eine etwas abgeplattete, rundliche, perlgraue Blase. Der radiäre Durchmesser misst 3,0 mm. Bedeutendes Wachstum in 18 Tagen, so dass zur Entfernung durch Anstechen der Cyste und folgende Iridectomie geschritten wird. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass die Wand der Blase von Irisgewebe gebildet wird, das sich in der lockeren Stromaschicht näher der vorderen als der hinteren Grenze gespalten hat und mit mehrschichtigem Epithel von wechselnder Mächtigkeit besetzt ist. Die Zellen sind in der untersten Lage langgestreckt mit ovalem Kern, die darüberliegenden sind platter mit rundlichem Kern. Von diesen zeigen einige deutliche Stacheln und Riffe; sie liegen ziemlich unregelmässig in mehrfacher Lage durcheinander. Stellenweise findet sich noch eine Schicht senkrecht zur Wandung stehender, cylindrischer Zellen auf der letztbeschriebenen. Dazwischen liegen grosse, blasige Gebilde, die Verf. als degenerirte Epithelien auffasst. Sie denkt sich die Cyste analog den Dermoidcysten entstanden.

4. C. F. Clark machte auf dem internat. Ophthalmologencongress zu Edinburgh 1894 Mittheilung von 2 Fällen idiopathischer, seröser Iriscysten. (Transact. of the eight ophth. Congr. S. 141.)

Der erste Fall betrifft einen 22 Monate alten Knaben, bei dem die Mutter kurz nach der Geburt im linken Auge etwas Graues bemerkt hatte. Als die Cyste zur Operation kam, hatte sie die hintere Hornhautwand er-

reicht, die Pupille verlegt und die Linse subluxirt. Das Auge wurde enucleirt. Das Endothel der Cyste ähnelt dem der Membr. Descemeti.

In dem in KLEIN's Lehrbuch der Augenheilkunde erwähnten Fall, den v. ROSENZWEIG unter den serösen congenitalen Iriscysten anführt, ist weder das Alter des Patienten erwähnt, noch dass die Cyste congenital war, noch dass sie sich spontan gebildet hatte. —

Seröse, spontan entstandene Iriscysten, die erst bei Erwachsenen bemerkt wurden, sind wenige bekannt.

6. SCHRÖTER, Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1877. S. 417.

18jähr. Mädchen. Die Cystenwand besteht aus einer mehrfachen Schicht grosser, platter, ovaler oder polygonaler Zellen mit rundem Kern und glänzendem Kernkörperchen.

7. SCHMIDT-RIMPLER. Graefe's Archiv. XXX, 1.

46jähr. Frau. Die Cystenwand besteht aus mehrschichtigem Endothel, dessen Zellen bald platt, bald cylindrisch sind und dann pallisadenartig aufrecht stehen. Auch finden sich grössere, durchsichtige Blasen mit Kern. Das Irisgewebe bildet vielfach Buchten und Hervorragungen. Die Blutgefässe zeichnen sich durch deutliches Hervortreten der Endothelien und Verbreiternng der Adventitia aus. SCHMIDT-RIMPLER nimmt an, dass bei Verschluss einer Crypte das Endothel der Iris unter dem Reiz der weiter abgesonderten Lymphe wuchert und fasst die serösen, spontanen oder idiopathischen Iriscysten auf als „Lymphabsackungen in abgeschlossenen Iriscrypten".

Der von MORTON, Transact. of the Ophth. Soc. of the Unit. Kingdom. XIII. S. 58 als Iriscyste beschriebene Fall gehört nicht hierher, da die Iris durch die Cyste abgelöst war, diese also wahrscheinlich vom Ciliarkörper ausgegangen ist, ähnlich wie in v. GRAEFE's Fall, Arch. f. Ophth. XII, 2. S. 228.

8. ist der zweite Fall von CLARK hierher zu rechnen. l. c.

32jähr. Frau mit Cataract und Iriscyste rechts. Die Iris bildet in den oberen zwei Drittel einen durch eine verticale Furche eingeschnürten Sack, der so über die Pupille hängt, dass letztere dreieckig ist; die Basis des Dreiecks bildet der untere Pupillarrand. Die Regenbogenhaut scheint an der Spitze des dreieckigen Pupille an der getrübten Linse adhärent. Iris auf der Cyste atrophisch, unten normal.

Die Cyste wurde angestochen, wobei sich eine hellbernsteinfarbene Flüssigkeit entleerte. Während der 8 Jahre langen Beobachtungsdauer kein Recidiv.

Die serösen, idiopathischen Iriscysten hält v. ROSENZWEIG für Dermoide. Diese Ansicht hat sehr wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Erstens giebt die Beschaffenheit der Wand gar nicht den Typus der äusseren Haut wieder, auch in v. ROSENZWEIG's Fall nicht; denn die einzigen Elemente der Cysten-

auskleidung, die auch in der äusseren Haut vorkommen, sind einige Stachel- und Riffzellen, die jedoch „unregelmässig durcheinander" liegen. Ferner pflegen Dermoide langsam zu wachsen, während für die Iriscysten, sobald das Wachsthum überhaupt wahrgenommen wird, gerade die enorm rasche Vergrösserung bezeichnend ist. Endlich haben Dermoide keinen serösen, klaren Inhalt; wenn er flüssig ist, so ist er doch nie wässrig, sondern mehr ölig oder schleimig.

Dagegen glaube ich mich Schmidt-Rimpler's Auffassung anschliessen zu dürfen, mit einer unwesentlichen Abweichung. Es ist nicht nöthig anzunehmen, dass gerade eine Crypte verschlossen wird. Abschluss des Lymphraumes im Irisstroma würde denselben Effect haben und dabei würde uns begreiflich sein, dass die Cysten bald mehr Irisgewebe an der Vorderfläche, bald mehr an der Hinterfläche haben, während eine Cyste, die durch Verschluss einer Crypte sich bildet, wohl stets vor den grossen Gefässen liegen, nicht ein im Stroma liegendes Gebilde darstellen dürfte. Herrnheiser's Einwand gegen die Schmidt-Rimpler'sche Annahme, dass die Frage offen bleibt, auf welche Weise sich gerade im vorliegenden Fall eine Crypte geschlossen hat, ist genau so berechtigt oder unberechtigt, als wenn man sagen wollte, dass man bei der allgemein angenommenen Erklärung der Eierstockdermoide z. B. ja nicht weiss, auf welche Weise und aus welchem Grunde gerade da ectodermale Keime in jenes Organ gelangt sind. Dasselbe könnte man ja bei jeder Retentionscyste sagen.

In Schmidt-Rimpler's Fall wie in dem unsrigen fand sich, dass die Gefässendothelien ausserordentlich deutlich hervortraten. In einem Fall von Sattler,[1] in welchem nach Verletzung eine Iriscyste entstand, konnte positiv nachgewiesen werden, dass die Endothelzellen der Gefässe und ihrer Scheiden vergrössert waren, sowie dass Zellen der Adventitia in die Auskleidungsschicht eindrangen und selbst zu Wandelementen der Cyste wurden. Wie sich Endothelzellen am Zustandekommen einer selbst vielschichtigen Zellenlage beteiligen können, ist aus dem bekannten ersten Experiment von Dooremaal[2] zu ersehen, in dem um ein in die Vorderkammer gebrachtes Stückchen Papier sich eine mehrfache Zellenschicht bildete. Zwar lässt Dooremaal selbst ihre Herkunft unentschieden, doch kann man den höchstens mikroskopisch wahrnehmbaren Stückchen Hornhaut- oder Bindehautepithels, die möglicher Weise bei der Operation mit hineingebracht worden sind, kaum eine Rolle bei der Wucherung zuschreiben. In diesem Sinne spricht sich auch v. Recklinghausen[3] aus: „Diese Zellmassen konnten wohl nur von den Endothelien der Iris und der hinteren Horn-

[1] Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1874.
[2] Arch. f. Ophth. XIX. 3.
[3] Handbuch der allg. Pathol. des Kreislaufs und der Ernährung. S. 304.

hautfläche abstammen." Daraus geht auch hervor, dass epitheliale Anordnung von Elementen noch nicht deren ectodermale Herkunft beweist.

Es spricht somit viel für und nichts gegen die Annahme, dass die zellige Auskleidung der Iriscysten von den vom mittleren Keimblatt stammenden Zellen der Iris geliefert wird, die wir je nach ihrer Lage als Adventitiazellen der Gefässe, als Stromazellen oder als Endothelzellen der Irisvorderfläche bezeichnen, ohne dass damit ein tiefgreifender Unterschied gegeben wäre.

Zur Erklärung der idiopathischen, serösen Iriscysten glaube ich demnach mit Schmidt-Rimpler eine „Lymphabsackung" annehmen und die in Rede stehenden Bildungen als Retentionscysten auffassen zu dürfen.

Klinische Beobachtungen.

Eine interessante Magnet-Operation.

Von Dr. Gelpke in Karlsruhe.

Nach den günstigen Erfahrungen, welche wohl jeder practisch thätige Ophthalmologe mit dem Electromagneten bei frischen Verletzungen durch einen in das Innere des Auges gedrungenen Eisensplitter gemacht hat, scheint es mir überflüssig, zu dieser Casuistik weitere Beiträge zu liefern. Dagegen halte ich es des allgemeinen Interesses halber für angezeigt, einen Fall zu publiciren, bei dem der Electromagnet $^3/_4$ Jahre nach der Verletzung geradezu Wunder wirkte, indem er nicht allein das primär afficirte, sondern auch das secundär inficirte Auge vor dem Untergang bewahrte.

Der Fall war folgender:

M., Georg, Schlosser, 20 Jahre alt, hatte am 8. April 1893 das Unglück, dass ihm beim Aufschlagen auf einen Meissel ein Stückchen Eisen in das linke Auge flog; Patient fühlte einen plötzlichen heftigen Schmerz und bemerkte schon nach Verlauf einer Stunde eine Abnahme der Sehkraft. Er begab sich darauf in eine Augenheilanstalt und wurde daselbst 5 Wochen lang mit Eis, Atropin und Bettruhe behandelt. Ob damals das Vorhandensein eines Eisensplitters im linken Auge constatirt wurde, wusste Patient nicht anzugeben.

Am 3. Mai 1893 nahm Pat. auf ärztliches Anrathen seine Arbeit wieder auf. Dieselbe musste jedoch wiederholt unterbrochen werden, da bei jeder körperlichen Anstrengung (auch beim Lesen und Schreiben) das verletzte Auge sich röthete, auf Druck schmerzhaft und gegen Tageslicht ungemein empfindlich wurde. Am 20. November 1893 nahmen diese Beschwerden derart zu, dass die abermalige Aufnahme in die frühere Klinik nothwendig wurde. Es erfolgte daselbst wieder die gleiche Behandlung, worauf die subjectiven Beschwerden angeblich etwas zurückgingen, sodass Pat. am 2. December wieder als arbeitsfähig entlassen werden konnte.

Da nun aber mittlerweile das Sehvermögen des linken Auges noch mehr abgenommen hatte, und auch das rechte Auge Schwierigkeiten beim Lesen machte, kam Pat. am 3. December 1893 zu mir und bat mich um Rath.

Als ich darauf hin die Augen untersuchte, fand ich folgende Veränderungen:

Linkes Auge: $S = \frac{1}{\infty}$. Projection ist richtig, T — 2. Der Bulbus zeigt eine schwache pericorneale Injection. In der im Allgemeinen klaren Cornea ist ungefähr im Scheitel derselben eine halbkreisförmige scharfrandige graue Narbe sichtbar, welcher genau eine ganz ähnlich gestaltete Narbe in der vorderen Linsenkapsel entspricht. Die Linse selbst, soweit bei der engen Pupille sichtbar, zeigt eine gleichmässig graue Trübung. Die Iris hat eine eigenartig rostbraune Farbe und ein ganz verwaschenes Aussehen. Mit dem Augenspiegel erhält man einen schwach röthlichen Reflex und daher keinen genauen Einblick in die inneren Verhältnisse des Auges. Nach künstlicher Erweiterung der Pupille sieht man temporalwärts unten durch die peripheren, nur wenig getrübten Theile der Linse eine lebhaft reflectirende, aber nicht metallisch glänzende Masse liegen, welche weit nach vorn an das Corpus ciliare reicht. Der Glaskörper ist trüb und enthält viele bewegliche bräunliche Fetzen. Die Sehnervenpapille scheint nur schwach hindurch, ist aber deutlich geröthet.

Rechtes Auge ist äusserlich normal. S beträgt aber nur 0,5, Gläser verbessern nicht. G.F. hat normale Grenzen. Sn I wird mühsam mit + 1,5 gelesen. OE. An der Sehnervenpapille fällt eine lebhafte Röthe und Verschwommenheit der Ränder auf. Die Netzhautgefässe sind sichtlich erweitert und namentlich die Venen stärker, als gewöhnlich, geschlängelt. — Die Pupillenreaction erfolgt etwas langsamer, als gewöhnlich.

Nach der Anamnese und objectiven Untersuchung konnte es somit kein Zweifel sein, dass in dem linken Auge ein Fremdkörper — wahrscheinlich ein Eisensplitter — weilte, welcher z. Z. durch die Cornea und Linse in den Glaskörper gedrungen war und sich temporalwärts unten festgesetzt hatte. Im Anschluss daran erfolgte dann eine Entzündung der Netz- und Aderhaut, welche nach Verlauf von ca. 8 Monaten eine sympathische Reizung des anderen Auges bedingte; denn als solche mussten die Veränderungen am rechten Auge aufgefasst werden.

Was sollte nun geschehen? Offenbar gab es nur zwei Möglichkeiten, eine energische und wirksame Therapie zu entfalten. Entweder musste das linke Auge sofort enucleirt, oder zum mindesten das Corpus delicti aus demselben sobald als möglich entfernt werden.

Von vornherein war die Aussicht für das Gelingen des zweiten Verfahrens keine grosse. Denn der Eisensplitter war jedenfalls im Laufe der Monate von einer Exudatschicht umgeben, welche ihn hinderte, dem Electromagneten zu folgen.

Trotz alledem glaubte ich, im Hinblick auf die relativ gute Verfassung des Auges, einen Versuch mit dem Magneten machen zu müssen. Ich legte dem Patienten die Situation klar, und liess mir vor der Narcose von demselben die Ermächtigung zur Enucleation des Auges geben, falls die Magnetoperation erfolglos verliefe.

Ungefähr der Stelle entsprechend, an der ich mit dem Spiegel jene lebhaft reflectirende Masse im Glaskörper sah, machte ich am 3. December 1893 noch in später Abendstunde einen meridionalen Einstich in die Sclera, führte den Magneten ein und — kaum waren einige Secunden verflossen — hörte ich den wohlbekannten „Tick". Es folgte, von einer grünlichen Exudatmasse umgeben, ein kantiger Eisensplitter von 6,3 mm Länge, 4,5 mm Dicke und 5,8 mm Breite. Bevor ich die Wunde durch eine Bindehautnaht vereinigte, machte ich eine Injection von zwei Theilstrichen einer Sublimatlösung 1 : 5000 in den Glaskörper. — Die Heilung verlief ohne wesentliche Störung. Am 6. December erfolgte der erste Verbandwechsel. Dabei konnte eine völlig klare Hornhaut,

weite Pupille und eine nur geringe Injection der Bindehaut in der Operationsgegend, aber keine Chemose constatirt werden. Der Augenhintergrund hatte noch ein recht trübes Aussehen. Da das Sehvermögen des anderen Auges noch in gleicher Weise reducirt war, und der Sehnerv das gleiche Aussehen darbot, wurde eine energische Inunctionskur [5,0 pro die] eingeleitet.

Am 23. December 1893 konnte Patient mit völlig reizlosen Augen aus meiner Augenabtheilung entlassen werden. Während der dreiwöchentlichen Behandlung war die sympathische Reizung des rechten Auges völlig zurückgegangen. Mit der Abnahme der Röthung und Schwellung des Sehnerven stieg S allmählich auf 1,0. S links war nur quantitativ; Projection richtig.

Patient konnte bis 1. März 1894 ohne Beschwerden arbeiten.

Am 3. März 1894 wurde er wieder aufgenommen, um die mittlerweile völlig reif gewordene Cataract des linken Auges zu entfernen. Sicherheits halber machte ich zunächst eine Iridectomie nach oben.

Am 6. April 1894 wurde dann die I. Discissio, am 30. April 1894 die II. Discissio Catar. vorgenommen.

Am 18. Mai 1894 war die Linse so weit resorbirt, dass durch die relativ freie Pupille wieder ein Einblick in das Augeninnere gewonnen werden konnte. Der Glaskörper enthielt noch massenhafte bräunliche Fetzen, und konnte man an der Stelle, wo der Eisensplitter ursprünglich lag, ein relativ scharf begrenztes dunkelröthliches Blutgerinsel sehen. Die Sehnervenpapille war deutlich geröthet und von trübem Aussehen. S betrug = 0,1 mit + 11,0. G.F. concentrisch eingeengt.

Am 6. Juni 1894 wurde Pat. zur ambulatorischen Behandlung mit Kal. jodat. [10 : 180] entlassen.

Am 6. Juli 1894 konnte eine Aufklärung des Glaskörpers und damit eine Zunahme von S auf 0,2 constatirt werden.

Zur weiteren Aufhellung des Glaskörpers wurden jetzt versuchsweise einige subconjunctivale Sublimatinjectionen, in achttägigen Pausen, gemacht. [Ich will hier bemerken, dass ich im Allgemeinen kein Freund dieser Injectionen bin, denn ich habe gegenüber meiner sonst üblichen Therapie keine wesentlich besseren Resultate damit erzielt.] In vorliegendem Fall stieg S auf 0,4, da die Glaskörpertrübungen entschieden an Grösse und Dichtigkeit abgenommen hatten. [Diesen Erfolg schiebe ich aber auf die relativ grossen Gaben von Kal. jodat.]

Pat. entzog sich dann längere Zeit meiner weiteren augenärztlichen Controlle.

Als ich ihn am 21. April 1895 wieder sah, ergab die Untersuchung ungefähr den gleichen Befund. Insbesondere war das rechte Auge völlig intact geblieben. Die Sehkraft des linken Auges betrug < 0,3 mit + 9,0 (Untersuchung fand an einem trüben Tage statt). Das Gesichtsfeld hatte eine deutliche Erweiterung erfahren und zeigte nirgend seinen nachweisbaren Defect. Im Augenhintergrund waren, abgesehen von einer leichten Hyperämie der Papille und Netzhautgefässe, keine Störungen zu constatiren.

Nach dem Obigen kann es wohl kein Zweifel sein, dass wir es mit einem ungemein glücklich verlaufenen Krankheitsfall zu thun hatten.

Fragen wir, worauf wir diesen glücklichen Verlauf zurückführen dürfen, so müssen wir darauf antworten, dass in erster Linie die sofortige Benutzung des Electromagneten entscheidend für das Schicksal der Augen wurde. Es ist meine feste Ueberzeugung, dass ein Verzug von nur 24 Stunden die sympathische Ophthalmie zum Ausbruch gebracht hätte. Dass die Entfernung des Eisensplitters mit dem Electromagneten (es war der „kleine" jüngst

in seiner Kraft von gewisser Seite discreditirte[1] Magnet nach Hirschberg) gelang, kann wohl auf die Art der Einführung des Instruments zurückgeführt werden. Es ist stets mein Grundsatz, den meridionalen Einstich genügend gross (mindestens 8 mm lang) zu machen und dann den Glaskörper bis etwa zum Mittelpunkt des Auges hin nach verschiedenen Seiten hin zu spalten. Dadurch wird entschieden das Austreten von einem grösseren eventuell von Exudatmasse umgebenen Eisensplitter erleichtert. Einen dabei möglichen Verlust von Glaskörper fürchte ich nicht, ebensowenig die bei der Operation etwa mögliche Infection, da ich ohne Ueberhebung sagen kann, dass mir die Aseptik in Fleisch und Blut übergegangen ist.

Ob die Handhabung des Magneten allein den günstigen Umschwung in unserem Fall hervorgerufen hat, ist natürlich eine weitere Frage. Wenn mit der Entfernung des Eisensplitters auch der entzündliche Reiz beseitigt wurde, so blieben doch die bereits gesetzten entzündlichen Veränderungen, welche die Sehkraft beider Augen so hochgradig alterirten, zurück. In dieser Beziehung haben sicherlich die der Extraction folgenden Massnahmen förderlich gewirkt. Insbesondere glaube ich der Sublimatinjection in den Glaskörper einen günstigen Einfluss sowohl auf die glatte Heilung als auf das Aufhören des sympathischen Reizes zuschreiben zu müssen. Dass andererseits eine energische allgemeine Mercurialisation mitunter eine beginnende sympathische Ophthalmie aufhalten, ja — nach Beseitigung des afficirenden Auges, zur Rückbildung bringen kann, ist eine bekannte, nicht zu leugnende Thatsache.

Wie dem nun auch sei, jedenfalls ist — Dank des eingeschlagenen Heilwegs — der Fall so günstig verlaufen, wie es nur irgend denkbar war.

Eine Lehre geht aber wieder daraus hervor, dass das ärztliche Zögern in solchen Fällen sehr verhängnissvoll werden kann. Meines Erachtens muss in jedem Fall, in dem anzunehmen ist, dass ein Eisensplitter im Innern des Auges verweilt, mag man ihn mit dem Spiegel sehen oder nicht, mag er scheinbar fest eingekeilt in der Wand sitzen oder frei im Glaskörper liegen, unverweilt zum Magneten gegriffen werden. Ich habe principiell bei keinem der 16 Fälle, welche in meine Behandlung kamen, den Magneten unversucht gelassen. Insbesondere lasse ich mich nie durch das scheinbare Festhaften in den Augenhäuten dazu verleiten, an eine Unmöglichkeit der Extraction zu glauben, seitdem es mir in zwei derartigen Fällen mühelos gelungen ist, den Eisensplitter zu entfernen. Ebensowenig würde ich mich, wie im vorliegenden Fall, durch den anfangs reizlos im Auge verweilenden Fremdkörper zu einem expectativen Verhalten je haben verleiten lassen. Wie dieser und andere Fälle beweisen, kann selbst nach monatelangem reizlosen Verweilen im Auge eine entzündliche Reaction eintreten, welche zum Ruin des Auges führt und dann unser ärztliches Gewissen schwer belastet.

Daher in jedem Fall: Noli cunctari!

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Ueber Keratoplastik,** von Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien. Vorgetragen in der 27. Section der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.[2]

Nach einem kurzen Ueberblick über die Operationstechnik und die Resultate der Keratoplastik berichtet Vortragender über die Erfahrungen, welche er an 30 mittelst der totalen Keratoplastik operirten Fällen gemacht hat. Die

[1] Ich werde darauf zurückkommen. H. [2] Wiener klin. W. 1894. Nr. 45.

Operationen betrafen: 1. Zwei Fälle von Keratitis parenchymatosa, welche eine so dichte Trübung zurückgelassen hatte, dass das Sehvermögen nahezu vernichtet war. In dem einen Falle waren 3, in dem anderen 8 Jahre seit der Hornhautentzündung verflossen. 2. Dichte, aber flache Hornhautnarben mit Einheilung der Iris, wenn kein genügend breiter Saum durchsichtiger Hornhaut bestand, um eine Iridectomie machen zu können. 3. Totale Staphylome, bei welchen nebst der eventuellen Wiederherstellung des Sehvermögens auch eine Abflachung der Ektasie durch die Operation angestrebt wurde. 4. Kleine, aber ektatische, ziemlich verdünnte, dunkel durchscheinende Narben, aus einem Irisvorfalle hervorgegangen, also partielle Staphylome, welche in den meisten Fällen den Ausgang eines skrophulösen Hornhautgeschwüres bildeten. In einem Falle bestand eine Fistel, in ein paar anderen Fällen dagegen Drucksteigerung. Bei diesen Fällen sollte mittelst der Keratoplastik Ersatz des vorgewölbten, mit der Iris verwachsenen Narbengewebes durch festes Hornhautgewebe geschaffen und damit weiteren schädlichen Folgen, wie Drucksteigerung, Fistelbildung, Spätinfection vorgebeugt werden.

14mal wurden Kaninchenaugen, 11mal enucleirte menschliche Augen, einigemale Hundeaugen und die Hornhaut todtgeborener, noch ganz frischer Kinder als Material zur Einpflanzung verwandt. Im Ganzen sind von den 30 eingepflanzten Hornhautstückchen 11 nicht eingeheilt, wobei aber das verwendete Material keine Rolle zu spielen schien. Die Nichteinheilung war vielmehr gewöhnlich durch mechanische Ursachen bedingt. Doch giebt Vortragender der menschlichen Hornhaut den entschiedenen Vorzug und will in Zukunft die sehr dünne Kaninchenhornhaut nur dann verwenden, wenn es sich um die Operation an kindlichen Augen handelt, für welche ein Lappen aus der Hornhaut eines ausgewachsenen menschlichen Auges zu dick ist, oder wenn menschliche Hornhaut als Material gerade nicht zur Verfügung steht. — Der Durchmesser der überpflanzten Scheibe wechselte zwischen 3 und 7 mm. Die besten Erfolge geben solche von 4—5 mm Durchmesser, da ganz kleine Lappen sich sehr rasch trüben, die ganz grossen dagegen selbst bei Fixation durch das Hinüberziehen eines Fadens oder eines Bindehautlappens sich leicht verschieben. Die grösste Sorgfalt ist darauf zu verwenden, dass die Iris, soweit sie mit den Rändern der Oeffnung verwachsen ist, durch Ausschneiden frei gemacht wird.

Der Verlauf der Heilung war der gewöhnliche, dass nämlich nach einigen Tagen der Lappen vom Rande her sich trübte, dann Gefässe in denselben eindrangen und unter Zunahme der Gefässbildung die Trübung vollständig wurde; späterhin trat in einigen Fällen eine theilweise Wiederaufhellung des Lappens ein. Der Beginn der Lappentrübung wurde zumeist erst nach dem 3. Tage bemerkt, in 6 Fällen erst nach dem 10. Tage; in einem Falle war der Lappen bis zum 15. Tage vollkommen klar geblieben. Die Gefässbildung wurde immer erst einige Tage, zuweilen erst einige Wochen nach dem Beginne der Trübung constatirt und sah ganz ähnlich aus wie bei Keratitis parenchymatosa. Später bildeten sich die Gefässe theilweise oder auch ganz zurück und auch der Lappen wurde ein wenig heller, während die Grenze zwischen Lappen und benachbarter Hornhaut für immer als eine saturirt weisse, scharfe Kreislinie zu sehen war.

Im Gegensatz zu Hippel bezieht Vortragender die regelmässig eintretende Trübung des Lappens nicht auf Imbibition des Lappens mit Kammerwasser, sondern auf die Vorgänge der eigentlichen Einheilung. Solange der eingepflanzte Lappen klar ist, ist er mit dem Rande der Hornhautlücke noch nicht verwachsen, sondern blos durch Fibrin mit demselben verklebt und wird vermittelst Diffusion ernährt. Die organische Verwachsung beginnt mit der Zellvermehrung am Rande

der Hornhautlücke, auf welche Zelleinwanderung in den Lappen selbst und Hineinsprossen von Gefässen in denselben, mithin Trübung des Lappens erfolgt. Trotz der Versuche Wagenmann's an Kaninchenhornhäuten ist daher ein wenigstens mässiger Erfolg nur in jenen Ausnahmefällen zu erwarten, wo die Trübung und Gefässbildung die Mitte des Lappens frei lässt oder wo nachträglich eine theilweise Wiederaufhellung des Lappens eintritt.

Was die Resultate anlangt, so ist es bei keinem Falle gelungen, den eingepflanzten Lappen vollkommen durchsichtig zu erhalten. Die besten Erfolge ergaben die beiden Fälle von Keratitis parenchymatosa:[1] S = Fg in $1 - 1^1/_4$ M.; Beobachtungsdauer fast 2 Jahre. 2. Bei der Entlassung S = Fg in $1^1/_4$ M., konnte dann gröbere Arbeiten verrichten, bis vor 3 Monaten unter heftigen Kopfschmerzen das Auge nahezu erblindete (wahrscheinlich durch kleine Geschwürchen, die Vortragender auch in anderen Fällen unter den Augen nachträglich im Lappen entstehen sah). — In 12 Fällen von dichten, aber flachen Narben ist nur 2mal der Lappen ein wenig durchsichtig geblieben. Der eine kann ($1^1/_2$ Jahre nach der Operation) allein ausser dem Hause umhergehen, der andere zählte bei der Entlassung Finger in 15 cm. — In 8 Fällen von totalem Staphylom war nur 1mal das transplantirte Stück durch mehr als einen Monat ziemlich durchsichtig geblieben, als nicht zu beseitigende Drucksteigerung eintrat, unter welcher sich der Lappen vollständig trübte. In einem Falle trübte sich zwar das eingeheilte Stück, aber die Hornhaut blieb flach. In allen anderen Fällen blieb die Ektasie so wie vor der Operation bestehen. — In 5 unter 8 Fällen von partiellem Staphylom heilte der eingepflanzte Lappen gut an, wurde zwar trüb, blieb aber fest und flach. — Eine Transplantation nach Hippel war erfolglos.

Schlussresultat: Das in der Regel angestrebte Ziel, das Sehvermögen bei totaler Trübung der Hornhaut wieder herzustellen, wurde in einigen Fällen sehr unvollkommen, in den meisten garnicht erreicht. Bei partiellen Staphylom dagegen, wo es darauf ankam, das Auge vor den schädlichen Folgen einer ektatischen Narbe dauernd sicher zu stellen, wurden Erfolge erzielt, wie sie durch keine andere Methode (Excision, Kauterisation, Iridectomie u. s. w.) zu erreichen sind. Vor allem in Fällen dieser Art ist die Keratoplastik zu cultiviren und Erfahrungen über deren Erfolge zu sammeln. Kuthe.

---

2) **Ueber Episcleritis periodica fugax.**[1] Vortrag, gehalten am 31. Juli 1895 in der ophthalmologischen Section der Jahresversammlung der British medical Association von Prof. E. Fuchs in Wien. (Wiener kl. W. 1895. Nr. 34.)

Die Krankheit besteht in einer häufig wiederkehrenden heftigen Entzündung der Bindehaut des Bulbus, besonders aber des darunterliegenden episcleralen Gewebes, welche ohne erhebliche Exsudation verläuft und sehr flüchtiger Natur ist. Dieselbe ist häufig von ziemlich heftigen Reizerscheinungen, namentlich von Schmerzen begleitet, welche oft schon vor der Entzündung auftreten und deren Kommen ankündigen. In heftigen Fällen nehmen auch die tieferen Theile an der Hyperämie Theil, sodass manchmal Schmerzen bei der Accommodation oder bei Bewegungen des Augapfels auftreten oder ein Krampf des Sphincter (Pupillenverengerung) und ein Krampf des Ciliarmuskels (vorübergehende Myopie) besteht. Von der gewöhnlichen Episcleritis unterscheidet sich die Erkrankung durch das Fehlen eines Knotens und durch das ausserordentlich rasche Verschwinden ohne Hinterlassung einer Spur. Vom acuten Bindehautkatarrh unter-

[1] Vgl. A. v. Graefe's Klin. Vortr., 1871, S. 161. (Subconjunctivitis.) H.

scheidet sie sich durch den Mangel der Secretion, sowie durch Beschränkung auf die Bindehaut des Augapfels, von welcher oft nur ein Quadrant erkrankt ist.

Die Dauer der Entzündung beträgt gewöhnlich nur wenige Tage, nur in besonders heftigen Fällen bis zu 14 Tagen oder darüber. Die Anfälle kommen meist in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen wieder, welche von einigen Wochen bis zu mehreren Monaten variiren. Die Dauer des Leidens beträgt in der Regel mehrere Jahre.

Die Therapie ist in den meisten Fällen machtlos. Eine gegen die uratische Diathese gerichtete Diät oder eine Kaltwasserbehandlung bewirkt manchmal, dass die Anfälle seltener und leichter werden. Durch Chinin und salicylsaures Natron erzielte Vortragender in je einem Falle eine sofortige und dauernde Heilung.

In Bezug auf die Aetiologie der Episcleritis fugax ist Vortragender der Ansicht, dass die Disposition zu dieser Erkrankung durch eine Anomalie im Stoffwechsel gegeben ist, wie z. B. durch gichtische Anlage, Intermittens u. s. w. In Folge dieser Störung sammeln sich schädliche Stoffe an, welche, in genügender Menge aufgehäuft, endlich zum Ausbruche der Entzündung führen. Der letzte Anstoss wird oft durch äussere Veranlassungen gegeben, z. B. durch einen Temperaturwechsel. Die Ansicht, dass die Krankheit vasomotorischer oder angioneurotischer Natur sei, hat Vortragender aufgegeben, da die Erscheinungen doch über das einfache Oedem weit hinausgehen und die Anfälle auch viel länger dauern, als wir dies von vasomotorischen Neurosen kennen.

Die Episcleritis periodica fugax ist eine ziemlich seltene Krankheit, doch hatte Vortragender Gelegenheit, 23 Krankengeschichten zu sammeln, von denen er 6 besonders charakteristische im Auszuge mitteilt. Er fand die Krankheit am häufigsten bei Männern im mittleren Lebensalter, viel seltener bei Frauen. Eigentliche gichtische Erscheinungen fanden sich bei keinem der Fälle. Gerade derjenige Fall, bei welchem am meisten Momente für Gicht sprachen, heilte nach Extraction eines abnorm gewachsenen Zahnes sofort vollständig. Von Rheumatismus waren deutliche Anzeichen nur in einem einzigen Falle vorhanden, dagegen ergaben sich in mehreren Fällen Anhaltspunkte für Malaria. Ein Fall war mit Urticaria verbunden. Für die grosse Mehrzahl der Fälle liessen sich keine ätiologischen Momente auffinden. Nur 7 von allen Fällen wurden endlich von ihrer Krankheit befreit; bei einem derselben hatte das Leiden 20 Jahre lang gedauert. Kuthe.

---

3) Ueber Netzhautentzündung bei angeborener Lues, von J. Hirschberg in Berlin. (Aus der „Deutschen Med. Wochenschr.“ 1895. Nr. 26 u. 27.) (Schluss.)

Fall 2. Paul K., 10 Monate alt, wird am 6. Mai 1890 von seiner Mutter gebracht, da er seit 4 Wochen etwas lichtscheu geworden: wenn er eine Weile in's Helle geguckt, halte er sich die Hand vor, zeige auch eine Neigung zum Auswärtsschielen. Aeusserlich sind die Augen normal, bis auf das Auswärtsschielen des linken; mit dem Augenspiegel ist ein scharfes Bild nicht zu gewinnen; aber nach künstlicher Erweiterung der Pupillen erkennt man auf beiden Augen:

1. deutliche Glaskörpertrübungen,

2. zahlreiche helle Herde (Stippchen) in der Netzhaut, besonders in der Peripherie, auch vereinzelte schon mittelgrosse;

3. leichte Trübung des Sehnerveneintritts.

Jetzt erfährt man auch nach genauerem Befragen, a) dass das Kind zu früh geboren ist; b) dass es längere Zeit hindurch Flecke auf der Haut zeigte. Ausserdem besteht Thurmschädel. Die Sehkraft scheint herabgesetzt, doch kann

man darüber natürlich bei einem unmündigen, 10 monatlichen Kinde nicht mehr herausbringen, als bei einem beliebigen, nicht redenden Säugethier.

Sofort wurde zur Einreibung Ung. cin. 0,5, dos. V, verschrieben; nach dem Verbrauch immer eine Pause von 3 bis 5 Tagen, später eine noch längere gemacht, und dies über 1 Jahr lang fortgesetzt. Zunächst wurden 140 Salben (70 g Ung. cin.) verbraucht. Speichelfluss oder Durchfall ward nicht beobachtet. Der Knabe wurde dick und fett dabei. Schon nach 7 Wochen, 26. September 1890, nach 30 Salben, ist die Sehkraft offenbar besser; die Lichtscheu geringer: im Freien hält er das rechte Auge gar nicht mehr zu, gelegentlich das linke. Am 25. September 1890, nach 65 Salben, ist die Sehkraft gut; aber die hellen Herde zahlreicher, einzelne auch schon ein wenig grösser und mit einem Pigmentpunkt in der Mitte ausgestattet. Links wird eine kleine Netzhautblutung, etwas schläfenwärts von dem gelben Fleck, beobachtet.

Der zehnte Bericht des Krankentagebuchs, vom 20. August 1891, also 15 Monate nach Beginn der Behandlung, lautet: Hat 140 Salben verbraucht, aber seit 2 Monaten keine mehr bekommen; befindet sich ganz wohl; sieht gut, aber zeitweise noch „nach der Seite“. Der rechte Sehnerv sieht ziemlich gut aus, der linke ist blass. Helle Stippchen allenthalben im Augengrunde, besonders in der Peripherie, auf beiden Augen, auf dem linken mehr, auch etwas grössere, mit Pigmentpünktchen.

Der Knabe bekam nun Jodeisen-Syrup. Auch bei ihm wurde beobachtet, dass trotz Besserung der Sehkraft und des Befindens die Pigmentveränderung des Augengrundes weiter fortschreitet.

17. December 1891: a) Der Sehnerv ist mässig grauroth verfärbt, namentlich für ein Kind so zarten Alters. In der Peripherie oben wie unten sieht man hand- oder blattförmige grössere, helle Figuren, in deren Bereich das Pigment entfärbt ist, während auf diesem hellen Grunde zahlreiche schwarze Pigment-Punkte, Striche und Netzchen hervortreten. b) Zwischen Sehnerv und Peripherie sind zahlreiche helle Stippchen vorhanden. c) In der Mitte des Augengrundes oder nahe derselben sind dunkelgraue, zarte Veränderungen sichtbar.

Zu Anfang des Jahres 1892 wird das Kind wieder gebracht mit gewaltigen breiten Condylomen am After. Nach Einreibung von 30 Salben in die Körperhaut, sowie nach Bestreuen der Condylome mit Jodoformpulver, konnte die Heilung der letzteren festgestellt werden. Aber wie das leider bei Lues unter jeder Behandlung beobachtet wird, Rückfälle blieben nicht aus. Am 26. Januar 1893 wurde der Knabe wieder gebracht mit neuen Condylomen am After. 30 Salben genügten wieder zur Heilung (20. April 1893). Jetzt sieht man auch noch in der Nähe des Sehnerven kleine helle Fleckchen (Stippchen), etwas weiter ab schwarze, sowie mittelgrosse helle Herde. Sehkraft gut, doch guckt er viel nach der linken Seite. (Ausfall in der Nähe der Gesichtsfeldmitte, durch Herde in dem gelben Fleck der Netzhaut.)

Am 23. April 1895 wird der jetzt sechs Jahre alte Knabe wiedergebracht. Die Mutter erklärt ihn für gesund. Kleine harte Drüsen sind im Nacken zu fühlen, die oberen Vorderzähne fehlen. Das linke Auge schielt nach auswärts (zwischen null und zwanzig Grad wechselnd). Sehkraft beiderseits $^1/_3$, mit Wolffberg's Tafeln geprüft. G. F. nicht zu prüfen, muss aber gut sein, da er Abends ungehindert umhergeht. Die brechenden Theile beider Augen sind klar, der Sehnerv von guter Farbe, aber von Pigmentveränderungen umgeben. Die Mitte der Netzhaut ist leidlich frei, aber in der Peripherie sind helle, scheckige und schwarze Herde nachweisbar, in der äussersten Peripherie ausgedehnte, blattförmige Entfärbungen, auf welchen Pigmentfiguren aufsitzen.

Der Fall gehört zu den merkwürdigsten 1. wegen des jugendlichen Alters (von 10 Monaten) im Beginn, 2. wegen der raschen Besserung der Sehkraft unter Quecksilbereinreibungen, 3. wegen der wiederkehrenden breiten Condylome, 4. wegen der langen Beobachtungsdauer.

Fall 3. Charlotte E., 11 Monate alt, wird am 8. Juli 1888 gebracht, weil sie nach der Ansicht der Mutter zu wenig sieht, und zwar seit 5 Monaten. Hiernach wäre der merkbare Beginn der Erkrankung in den siebenten Monat des extrauterinen Lebens zu setzen. Das erste Kind dieser Ehe war im 2. Jahr an Lungenentzündung verstorben. Charlotte hatte von der 6. bis zur 10. Lebenswoche Hautausschläge gehabt. Sie leidet auch an Schnupfen. (Urin normal.) Das Kind ist fast blind, genauere Sehprüfung natürlich unmöglich. Auch die Augenspiegeluntersuchung ist recht schwierig, doch gelingt es sofort, auf beiden Augen eine Netzhautentzündung, in Folge von angeborener Lues, festzustellen.

Das linke Auge ist stärker verändert und zeigt eine ausgedehnte Trübung der Netzhaut rings um den Sehnerveneintritt, darin auch einzelne stärker ausgeprägte bläuliche Flecke, ferner nahe der Netzhautmitte einen grauschwarzen Herd; endlich auch einzelne Glaskörperflöckchen. Rechts ist die Veränderung ähnlich, aber alles weniger ausgeprägt, am deutlichsten noch der grauschwarze Herd nahe der Netzhautmitte. Sofort wurde Ung. cin. 0,5, zweimal täglich ein Päckchen, eingerieben. Schon nach dem Verbrauch von zwanzig Salben (10 g Ung. cin.), am 21. Juli 1888, konnte zu unserer Freude eine erhebliche Besserung der Sehkraft festgestellt werden.

Dabei ist das Kind munter und gesund. Der Sehnerv tritt jetzt weit klarer heraus, da die umgebende Netzhauttrübung geringer geworden. Allerdings bleibt der Pigmentherd nahe der Mitte und die hellen Fleckchen mehr nach der Peripherie zu. Eine hintere Verwachsung des linken Pupillenrandes ist nach Atropineinträuflung sichtbar, zum Zeichen einer chronischen Regenbogenhautentzündung. Die Einreibungen wurden fortgesetzt.

Am 3. September 1888 wurde Einwärtsschielen beobachtet, und zwar merkwürdigerweise des rechten Auges. Am 13. December 1888 vermag das jetzt $1\,^1/_2$ jährige Kind eine Stecknadel vom Fussboden aufzuheben, während es fünf Monate zuvor fast blind gewesen. 75 Salben sind verbraucht. (Wie viel Salben überhaupt verbraucht wurden, vermag ich nicht anzugeben. Das Kind blieb fort aus der Behandlung, als die Mutter die Heilung für vollendet ansah.)

Am 22. Februar 1895 wurde das jetzt achtjährige Kind wieder gebracht, da es denn doch beim Schulbesuch gelegentlich Schwierigkeiten bemerkte. Das rechte Auge schielt nach innen, um etwa 20°, und zeigt mässige Erweiterung der Pupille. Das rechte Auge zählt die Finger nur auf 15 Fuss, das linke hat $S = {}^5/_{20}$. Die Gesichtsfeldgrenzen scheinen befriedigend, soweit die Messung auf Zuverlässigkeit Anspruch machen kann.

Die merkwürdige Thatsache, dass das rechte Auge, welches ursprünglich die geringeren Veränderungen dargeboten, nach einwärts schielt und schwachsichtiger geworden, wird erklärt durch den Augenspiegel. Der rechte Sehnerv ist abgeblasst, besonders in der Nasenhälfte; zahlreiche helle Herde sind über den rechten Augengrund zerstreut. — Links ist der Sehnerv gut. Ein Netzwerk von hellgrauen Streifen zieht hie und da über den linken Augengrund; theils liegen die Streifen hinter den Blutgefässen, theils dicht davor. In der Peripherie sieht man grössere blattförmige Figuren heller Entfärbung mit darauf zerstreuten Pigmentpunkten. Merkwürdigerweise ist der grössere grau-

schwarze Herd der Netzhautmitte jetzt, nach fast 7 Jahren, nicht mehr so deutlich wahrnehmbar, wie im Beginn der Erkrankung.

Der Fall ist wichtig 1. wegen des frühzeitigen Beginns, 2. wegen der raschen und sicheren Heilung, 3. wegen der fast 7 Jahre lang fortgesetzten Beobachtung.

Fall 4. Ein 5 Monate alter Knabe, Arthur D., wurde am 29. Januar 1885 in die Poliklinik gebracht, weil er, mit sehenden Augen geboren, jetzt nicht mehr recht sieht.

Der ungewöhnliche Befund einer chronischen Regenbogenhautentzündung beider Augen in so zartem Alter veranlasste zunächst eine genaue Anamnese zu erheben.

Der Vater des Kindes hatte im October 1880 ein Ulcus genit. erworben, war ärztlich mit Pillen behandelt worden und hatte ausser Haarausfall keinerlei secundäre Erscheinungen beobachtet. 1883 Heirath, 1884 Abort. — Arthur zeigte im Alter von 3 Wochen Ausschläge und wurde erfolgreich mit Sublimatbädern behandelt. Von dem behandelnden Arzte bekam ich ausdrücklichen Bescheid, dass das Kind October 1884 wegen angeborener Lues erfolgreich mit Quecksilber behandelt worden sei und im December d. J. keinerlei Erscheinungen mehr dargeboten habe.

Röthung der Augen hat die Mutter nie beobachtet.

Sehprüfung ist natürlich nicht anzustellen, doch folgt das Kind dem Licht mit den Augen.

Beide Augäpfel sind reizlos, die Hornhäute klar, die Pupillen mittelweit und zackig durch Synechien, feine, spinngewebs-ähnliche Ausschwitzung im Pupillengebiet; Netzhaut nicht sichtbar.

Es wurden Atropineinträuflungen, Sublimatbäder und innerlich Calomel verordnet. Sehr bald trat Besserung ein.

10. Februar 1885. Pupillen mittelweit, etwas zackig, im Centrum feine spinngewebige Haut, der Randtheil gut durchleuchtbar. Netzhaut verfärbt. Starke Halsdrüsen.

Am 20. Februar 1885 sind die Pupillen frei, mittelweit, zackig durch Verwachsungen, die Netzhaut hochgradig verfärbt durch dichtgedrängte graue Stippchen. Die Veränderung beginnt in mässiger Entfernung von dem Sehnerven. Da Calomel nicht gut vertragen wurde, verordnete ich Einreibungen von grauer Salbe 0,5. Bis Ende Juni 1885 waren 60 Salben verbraucht. Sehkraft befriedigend.

August und September war das Kind auf dem Lande und wurde gut gepflegt.

Am 25. Januar 1886 sieht das Kind blühend aus. Es sieht und hört gut, schnüffelt ein wenig.

Pupillen mittelweit, auf Licht sich zusammenziehend, wenig verändert. Ohne Atropineinträuflung sind Verwachsungen nicht sichtbar.

Im Augengrund sieht man helle, scharf umschriebene Stippchen, hauptsächlich in der Mitte. Sehnerven etwas blass, aber sonst normal.

April 1886: Derselbe Zustand.

Soweit der erste Act. 4 Jahre später begann der zweite.

Am 9. September 1890 wird der Knabe, jetzt 6 Jahre alt, wiedergebracht wegen einer Entzündung des rechten Auges, die seit 8 Tagen bestand.

Der Knabe ist sonst munter, schnüffelt ein wenig, die oberen Schneidezähne fehlen. Die Sehkraft ist leidlich, nur guckt er etwas seitlich neben dem fixirten Gegenstand vorbei und stösst sich in der Dunkelheit; doch hebt er eine Stecknadel vom Fussboden auf.

Das linke Auge ist reizlos, zeigt a) Trübung der Linse am Schläfenrande, b) Glaskörperflöckchen, c) Sehnerv grauröthlich, d) helle charakteristische, scharf umrissene Herde in der Mitte der Netzhaut und mehr schläfenwärts, e) ganz schläfenwärts einen grossen hellweissen, narbigen Herd mit inselförmiger Pigmentauflagerung.

Das rechte Auge zeigt a) den Anfang der diffusen Hornhautentzündung, eine schmale rothe Randleiste von neugebildeten Blutgefässen, oben wie unten, b) Linsentrübung am Rande, c) Sehnerv noch stärker verfärbt als links, d) in der Netzhaut zahlreiche grosse Herde, besonders nach der Schläfenseite. (Schwer zu untersuchen.) Beide Pupillen sind nach Atropineinträuflung rund und maximal weit. Eine gründliche Schmiercur wurde eingeleitet.

2. Januar 1891 rechts Sn $1^1/_2$, links Sn V in 4—5″.

Dritter Act. Am 21. Januar 1895 wird der jetzt zehnjährige Knabe wiedergebracht. Jetzt zeigt er gekerbte Schneidezähne; er hat sie erst seit einem Jahr. Urin normal. Gesundheit befriedigend. Rechts $S = {}^5/_{20}$, Sn $1^1/_2$ in 4″, links Finger in 15′, Sn $2^1/_2$ in 5″. Der Knabe ist am Perimeter durchaus nicht zu prüfen.

Beiderseits besteht schläfenwärts — d. h. nach derselben Richtung, wo auch die stärksten Netzhautveränderungen, — eine Linsentrübung, wie das Segment eines Schichtstars, beiderseits Glaskörperflöckchen, beiderseits leichte Verfärbung des Sehnerven, kleine Stippchen in der Netzhautmitte, grosse scheckige Herde schläfenwärts, mittlere unten in der Peripherie.

Der Fall ist in vieler Beziehung bemerkenswerth: 1. wegen der sicheren Anamnese a) bezüglich der verhältnissmässig frischen, erworbenen Lues des Vaters, b) bezüglich der angeborenen des Sohnes.

2. Wegen des frühen Alters von 5 Monaten, in dem die Netzhautentzündung auftrat und der langen Zeitdauer von 10 Jahren, während deren die Beobachtung fortgesetzt werden konnte.

3. Wegen des Voraufgehens der Netzhautentzündung, der erst nach 5 Jahren die Hornhautentzündung nachfolgte, wodurch diejenigen Fälle von diffuser Hornhautentzündung erläutert werden, wo das nicht befallene Auge bei der ersten Prüfung schon Netzhautherde zeigt.

4. Wegen des beobachteten Auftretens der Hutchinson'schen Zähne, die erst im 9. Lebensjahr, 4 Jahre nach Ablauf der diffusen Hornhautentzündung, entstanden sind.

Fall 5. Margarethe E., 8 Monate alt, wird am 13. September 1893 gebracht, da sie wohl nach dem Licht blickt, aber nach nichts greift. Anamnese negativ.

Augenzittern, Sehnerv undeutlich begrenzt, Netzhaut trübe, zahlreiche Stippchen, auch bläuliche Klumpen dicht vor der Netzhaut, feinflockige Glaskörpertrübung. Ist nicht lange in Beobachtung gewesen.

(Das weitere ist im Original nachzulesen.)

Journal-Uebersicht.

Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1895. Juli.

1) **Eine neue Druckpumpe und ihre Bedeutung für die praktische Augenheilkunde,** von Dr. Ziem.

Z. hat eine Druckpumpe construirt, deren Anwendung er bei Ausspritzungen des Conjunctivalsackes, des Thränennasencanals und der Nasenhöhle empfiehlt. (Beschreibung ders. vergl. Orig.)

---

2) Glaucom nach Staroperation, von Dr. Elschnig.

Bei einer 73 jährigen rechterseits hemiparetischen Frau mit rigiden Gefässen traten nach linksseitiger Cataractextraction mit normalem Verlauf nach 5 Wochen glaucomatöse Erscheinungen auf, welche durch Pilocarpineinträufelungen nicht beseitigt wurden. Eine Sclerotomie war verweigert worden. Als später die Extraction am rechten Auge vorgenommen wurde, traten schon am 2. Tage glaucomatöse Erscheinungen auf. Durch Eserin wurden dieselben nicht vollständig beseitigt. Die Sclerotomie brachte nur vorübergehende Besserung. Atropin war nach der Operation nicht angewandt worden.

---

3) Lenticonus posterior, von Dr. Elschnig.

E. beobachtete bei einem 17 jährigen Mädchen einen Lenticonus posterior rechterseits, in dessen Mitte sich eine unregelmässige rundliche Trübung befand. Das Auge war hochgradig amblyopisch. Die abnorme Gestalt der Linse muss jedenfalls als angeborene bezw. intrauterin erworben betrachtet werden.

August.

1) Zur Operation des Nachstares, von H. Esberg.

E. empfiehlt vermittelst der Scheerenpincette den Nachstar durchzuschneiden.

---

2) Zwei interessante durch Trauma entstandene Tumoren des Auges, von A. Pfingst.

Bei einem gesunden 57 jährigen Manne entwickelte sich nach einem vor 3 Jahren an der Corneoscleralgrenze des rechten Auges erlittenen Trauma daselbst eine Geschwulst, deren Länge 9 mm und Breite 3—4 mm betrug. Dieselbe wurde mit der Scheere und dem scharfen Löffel abgetragen. Bei der Untersuchung erwies sie sich als Melanosarcom. Nach einem halben Jahre trat ein Recidiv auf, welches wieder entfernt wurde; dasselbe zeigte mikroskopisch denselben Bau, wie der Primärtumor.

Bei einem 54 jährigen Schneider, dem vor $1\frac{1}{2}$ Jahren beim Holzspalten ein grosses Stück Holz gegen den rechten Orbitalraud geflogen war, entwickelte sich rechtsseitiger Exophthalmus, veranlasst durch einen weichen elastischen Tumor von lappigem Bau im oberen temporalen Theile der Orbita zwischen Bulbus und Orbitaldach. Derselbe wurde entfernt; er hatte die Grösse einer Kastanie und erwies sich als ein Sarcom der Thränendrüse.

---

3) Prismen und erheuchelte einseitige Blindheit, von Conrad Fröhlich.

F. benutzt 2 Kalkspathprismen von je 14°, welche mit der Basis an einander gelehnt sind. Zwischen beiden findet sich ein kleiner Spalt, kleiner als der Durchmesser der Pupille. Hält man den Apparat vor ein Auge, so entsteht monoculare Triplopie. Man deckt nun das angeblich blinde Auge mit einer Klappe zu und hält die Prismen vor das sehende Auge; alsdann sieht der Untersuchte beim Durchsehen durch den Spalt eine Kerze dreifach. Darauf färbt man die drei Bilder, dadurch, dass man ein rothes Glas vorhält. Jetzt vertauscht man die Klappe vor dem scheinbar blinden Auge mit einem rothen Glase, alsdann sieht der Geprüfte ebenfalls drei rothe Bilder. Nun bedeckt man abwechselnd vor dem sehenden Auge nur den Spalt oder die Prismen allein mit

dem rothen Glase. Sieht der Untersuchte alsdann immer noch drei rothe Bilder, so ist er entlarvt.

---

4) Ein Fall von primärem Fibrosarcom des Sehnerven, von E. Wiegmann.

Es handelt sich um ein Fibrosarcom, das vom Perineurium des Opticus innerhalb seines Verlaufes in der Orbita ausgegangen war, bei einem 5jährigen Mädchen.

---

5) Ein Fremdkörper über $1^1/_2$ Jahre in der Hornhaut steckend, von R. Hilbert.

Bei einem 30jährigen Heizer wurde die 1 mm lange, wohlerhaltene Flügeldecke eines kleinen Käfers, deren Spitze in den Hornhautlamellen steckte, während das untere Ende gleichsam an die Hornhaut angesogen war, entfernt. Der Fremdkörper hatte $1^1/_2$ Jahre in der Cornea verweilt, ohne Reizerscheinungen zu machen.

---

6) Noch ein Vorschlag zur Schätzung der Erwerbsunfähigkeit bei Augenverletzungen, von E. Heddaeus.

---

7) Reitbügel für Probirgestelle, von Dr. Fraenkel.

September.

1) Ueber einige subjective Gesichtswahrnehmungen, von W. v. Zehender.

III. Die Sichtbarkeit der Blutcirculation in den Capillargefässen des eigenen Auges.

---

2) Ueber experimentelle Erzeugung von Embolien der Blutgefässe im Innern des Auges, von J. Herrnheiser.

Vermittelst der Singer'schen Mikrosyringe spritzte Herrnheiser Kaninchen und Hunden etwas Kobaltblau oder Asphaltlack in die Carotis interna. Obgleich die Mehrzahl der Thiere in Folge von Embolisirung der Hirngefässe bald zu Grunde ging, gelang es doch bei einer Anzahl, dieselben eine Zeit lang am Leben zu erhalten und die Veränderungen am Auge zu beobachten. Nach der Injection zeigte sich eine auffallende Verengerung der Pupille, gleichzeitig stellte sich starker Thränenfluss ein und bei zwei Thieren später Keratitis neuroparalytica. Diese drei Symptome sind wahrscheinlich auf einen cerebralen Reiz zurückzuführen. Auch gelangten die eingespritzten Massen bei zufälliger Injection der Gefässe des Ciliarkörpers und der Iris in die vordere Kammer. Bei Gelegenheit der ophthalmoskopischen Controle des Ganges der Injectionsmasse gelang es, das Vorhandensein von directen Uebergängen aus den Arterien in die Venen der Markstrahlen des Kaninchenauges zu constatiren. Die in die arteriellen Gefässe gelangten Pfröpfe wurden bis in die feineren Endästchen weiter geschoben; grössere Massen blieben im Gefässe stecken, und man konnte eine Art Krampf in den Gefässwänden, welche den eingedrungenen Fremdkörper fest umschnürten, wahrnehmen, wobei sowohl das centrale wie periphere Ende durch die ihn krampfhaft einschnürende Gefässwand zugespitzt wurde. Diese Beobachtung ist für die Erklärung der Ischämie bei unvollständiger Embolie der Centralarterie von Bedeutung. Das Gefäss unmittelbar nach der Injection, wenn sein Lumen durch den Pfropf verlegt war, füllte sich oft nach ganz kurzer Zeit so, dass es zum normalen Kaliber zurückkehrte, ein Beweis für die aus-

geprägte Entwickelung von Anastomosen zwischen Ciliar- und Retinalarterien beim Kaninchen. In einer anderen Reihe von Fällen blieb die Papille ganz blutleer, blass, es trat Schwund ein, der sich zuerst in einem Fleckigwerden der Markstrahlen kundgab und dann das typische Bild einer Atrophie des Kaninchen-Opticus lieferte.

---

3) **Physiologische Beobachtungen,** von R. Greeff.

I. Accommodation im erblindeten Auge.

Bei einem 7jährigen, sonst gesunden Knaben, dessen linkes Auge normal, das rechte wahrscheinlich in Folge eines vom orbitalen Theile des Opticus ausgehenden Tumor erblindet war, konnte auch am letzteren beim Sehen in der Nähe vermittelst des Skiaskops eine Accommodationsleistung, genau entsprechend dem gesunden Auge, nachgewiesen werden, ein Beweis dafür, dass auf beiden Augen die Accommodation gleichmässig innervirt wird.

---

4) **Ein Fall von gummöser Erkrankung der Orbita, der mittleren Schädelgrube und des Gehirns,** von E. Blessig.

Bei einem 31jährigen Manne musste die Exenteration der rechten Orbita in Folge eines Orbitaltumors vorgenommen werden, der sich als Gumma erwies. Bald zeigte sich auf dem bis jetzt gesunden linken Auge das Bild der Stauungspapille, auch traten andere Symptome von Hirntumor auf, an dem der Kranke zu Grunde ging. Es fand sich bei der Section eine gummöse Masse, welche die Sella turcica ausfüllte, die Arteria ophthalmica und die rechte Hälfte des Chiasma umschloss, in den vorderen Theil des Felsenbeins drang und sich in die untere Fläche des Temporallappens des Gehirns fortsetzte.

October.

1) **Ueber einige Gesichtswahrnehmungen,** von W. v. Zehender.

IV. Die Sichtbarkeit der Blutcirculation in den Capillargefässen des eigenen Auges (Forts. u. Schluss).

---

2) **Physiologische Beobachtungen,** von R. Greeff.

II. Bemerkungen über binoculares Sehen Schielender.

G. berichtet über Patienten, welche nach der Schieloperation nicht nur eine Sammelfigur im Stereoskop auffassen lernten, sondern auch den Hering'schen Fallversuch bestanden.

III. Ueber die Bedeutung der Linse bei Myopie.

Während bei den emmetropischen Augen der optische Werth der Linse etwa 10 Diopt. beträgt, beobachtet man bei hochgradig kurzsichtigen Augen Linsen einen solchen bis zu 22 Diopt., im Durchschnitt 15 Diopt.

---

3) **Zur Behandlung der Bindehautcatarrhe,** von A. Peters.

Bei Bindehautcatarrhen in Verbindung mit Hautekzem, bei chronischen Catarrhen ohne letzteres, sowie bei der sog. Blepharitis angularis strich Peters mit gutem Erfolge eine Salbe, die aus 0,2 — 0,5 Ichthyol. ammon., 0,5 Amyl. tritic., ebensoviel Zinc., und Vaselin. Amer. 25,0 bestand, in den Bindehautsack ein.

Horstmann.

Vermischtes.

Professor A. N. Maklakoff.

Am 16. Mai starb in Moskau der Professor der Ophthalmologie an der Kaiserlichen Universität Dr. Alexei Nicolayewitsch Maklakoff.

A. N. Maklakoff wurde zu Moskau als Sohn eines Arztes im Jahre 1837 geboren. Seine erste Ausbildung erhielt er am I. Moskauer Gymnasium, bezog darauf die Universität daselbst und widmete sich dem Studium der Medicin.

Der Grad eines Arztes wurde ihm im Jahre 1860 verliehen und darauf im Jahre 1866, nach Einreichung der Inaugural-Dissertation „Ueber die traumatische Entzündung der Netzhaut des Auges“ der Grad eines Dr. der Medicin.

Im Jahre 1864 erhielt er einen Ruf an die Moskauer Augenheilanstalt, in welcher er bis an sein Lebensende verblieb.

Ausserdem bekleidete er vom Jahre 1871 das Amt eines Privat-Docenten und im Jahre 1890 wurde er zum Professor ernannt. Seine Vorlesungen trug er, sowie auch die Praktika mit den Studenten in seiner Abtheilung in obengenannter Augenheilanstalt vor, vom Jahre 1892 an aber in der neuerbauten Augenklinik.

Auf die Organisation und Einrichtung dieser Klinik verwandte Prof. Maklakoff viel Arbeit, Mühe und Sorgfalt und widmete sich ihr mit ganz besonderer Liebe.

Wiederholt in der Woche verbrachte er daselbst buchstäblich den ganzen Tag, wobei er die Klinik erst um 11—12 Nachts verliess, sich mit dem einfachen Mittagessen begnügend, das allen Kranken gereicht wurde. Nach den Operationen und Vorlesungen begab er sich gewöhnlich in das Laboratorium der Klinik, wo er mit fieberhaftem Eifer seinen Arbeiten oblag, ohne das Schwinden der Zeit zu beachten.

In wissenschaftlicher Hinsicht hatte für ihn die physikalische Seite der Ophthalmologie ein ganz specielles Interesse, da die Physik (besonders die Lehre von der Electricität) sein Lieblingsstudium war. Darum behandelt auch der grösste Theil seiner wissenschaftlichen Arbeiten dieses Thema, so z. B. von der Ophthalmotonometrie, von dem Einfluss des Lichtes des Volta'schen electrischen Bogens auf die Haut und das Auge, von der Anwendung des Electromagneten als Massage bei Augenkrankheiten u. s. w. (Seine Arbeiten veröffentlichte der Verstorbene ausser in russischen Journalen hauptsächlich in den „Archives d'Ophtalmologie“).

Bei aller Liebe zu seinen wissenschaftlichen Arbeiten im Laboratorium gehörte Dr. Maklakoff doch nicht zu den Gelehrten, denen das Leben, und die dem Leben fremd sind.

Oeftere Reisen ins Ausland und ein beständiger lebhafter Verkehr mit einem zahlreichen Freundes- und Bekannten-Kreise, zu dem viele hervorragende Gelehrte Deutschlands, Frankreichs und Italiens gehörten, liessen ihn mit stets regem Interesse allen beachtenswerthen Ereignissen und Strömungen des Europäischen Geisteslebens folgen.

Ein leidenschaftlicher Naturfreund, beschäftigte er sich in seinen Mussestnnden mit Naturwissenschaften, mit der Bienenzucht und Malerei.

Selbst dem Gemeinwesen seiner Heimath widmete er ein warmes Interesse und arbeite auch auf diesem Felde nach Kräften, als Glied der Semstwo (der Landesstände) und als Stadtverordneter in der Duma (Rath) von Moskau. Hier erscheint er unter anderen als kühner Verfechter der Gerechtsame der Ab-

geordneten in den Epochen, wo diesen Gerechtsamen eine Beschränkung drohte. So machte seine feurige Rede in der Sitzung der Duma im Jahre 1892 einen tiefen Eindruck, eine Rede, welcher seine Demission auf dem Fusse folgte.

Im Allgemeinen gehörte Professor Maklakoff zu den Menschen, von denen man sagt, sie hätten „gelebt“ in der besten Bedeutung des Wortes und alle irdischen und geistigen Güter voll genossen.

Er war ein Mann von eigenartigem Charakter, — und wenn man vielleicht sagen darf, ihm habe das innere Gleichgewicht gefehlt; so muss unbedingt zugegeben werden: er war ein talentvoller Mensch, der an der schablonenhaften Form kein Genüge fand und der in selbstlosester Weise zum Ideal strebte.

Mag ihm die Erde leicht sein; möge sie nicht zugleich mit dem Leibe den Geist erdrücken, den Geist, der gegen die Routine des Lebens bis zum letzten Athemzuge kämpfte. Dr. S. Golowin.

Bibliographie.

1) Ueber die topisch-diagnostische Bedeutung der Sehstörungen bei Gehirnerkrankungen, von Prof. A. Pick in Prag. (Prager med. Wochenschrift. 1895. Nr. 1 u. 2.) Zusammenstellung und Erläuterung der wichtigsten Sehstörungen, die bei der Diagnose von Gehirnerkrankungen in Betracht kommen. Schenkl.

2) Ueber den Sehnerven bei Siluroiden und Acanthopoiden, von Prof. Dr. J. Deyl in Prag. (Anatom. Anz. Centralbl. f. d. ges. wissenschaftl. Anatomie. 1895. Bd. XI. Nr. 1.) Während der Opticus bei den meisten Fischarten entweder eine einfach fächerartig zusammengelegte Membran bildet oder aus complicirteren Falten und Fältchen besteht, konnte D. bei Siluroiden und Acanthopoiden den Nachweis liefern, dass deren Opticusstamm schon ausserhalb der Sclera in einzelne starke Bündel getrennt ist, welche innerhalb der Sclera noch in feinere, gänzlich isolirte Stränge zerfallen, um in der Netzhaut mehrere regelrecht gebaute Papillen zu bilden. Es sind dies Eigenschaften des Sehnerven, welche nur den höheren Thierklassen zukommen. D. glaubt, dass sich der Bau des Sehnervenstranges verwerthen liesse, um die einzelnen Fischgattungen unter einander und mit den höher und tiefer stehenden Thierklassen in eine im Sinne der vergleichenden Anatomie zusammenhängenden Reihe zu ordnen. Schenkl.

3) Ein Fall von Amaurose nach Chinin (Mittheilungen aus der Praxis), von Dr. H. Hamlisch, Districtsarzt in Zaroschütz. (Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 31.) Vollständige Blindheit bei einem 4jähr. Knaben nach Gebrauch einer Dosis von 2,5 g Chin. sulf.; negativer Augenspiegelbefund — Rückgang der Sehstörung in wenigen Stunden. Schenkl.

4) Ueber seltenere Complicationen der Blennorrhoe, von Dr. G. Nobl, Assistent der Abtheilung des Primararztes Prof. Dr. Lang. (Allgem. Wiener med. Zeitung. 1895. Nr. 33.) Unter anderen Fällen ein Fall von Urethrocystitis, Polyarthritis und Endocarditis incipiens, complicirt mit Conjunctivitis und catarrhalischen Geschwüren; im späteren Verlaufe trat auch Iritis hinzu. Schenkl.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rath, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. Ancke in München, Dr. Berger in Paris, Prof. Dr. Birnbacher in Graz, Dr. Brailey in London, Prof. Dr. H. Cohn in Breslau, Doc. Dr. Cl. du Bois-Reymond in Berlin, Dr. Dahrenstaedt in Herford, Doc. Dr. E. Emmert in Bern, Dr. Ginsberg in Berlin, Prof. Dr. Goldzieher in Budapest, Dr. Gordon Norrie in Kopenhagen, Prof. Dr. Horstmann in Berlin, Dr. Issigonis in Smyrna, Prof. H. Knapp in New York, Prof. Dr. Krückow in Moskau, Dr. Kuthe in Berlin, Dr. Landau in Coblenz, Prof. Dr. Magnus in Breslau, Surg. Capt. F. P. Maynard in Calcutta, Dr. Michaelsen in Görlitz, Dr. van Millingen in Constantinopel, Dr. Moll in Berlin, Prof. Dr. J. Munk in Berlin, Dr. Neuburger in Nürnberg, Dr. Peltesohn in Hamburg, Doc. Dr. Peschel in Turin, Dr. Purtscher in Klagenfurt, Dr. M. Reich in Charkow, Dr. Scheer in Oldenburg, Prof. Dr. Schenkl in Prag, Doc. Dr. Schwarz in Leipzig, Dr. Stiel in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

December. Neunzehnter Jahrgang. 1895.

I. Beitrag zur Ectropium-Operation.

Von Dr. **Augstein** in Bromberg.

Nach einem Vortrage im Verein der Aerzte des Reg.-Bezirk Bromberg.

Es giebt gewisse Leiden, die der Arzt nicht gern erscheinen sieht. Wenn ein recht altes Ulcus cruris auftaucht, pflegt der Chirurg ebenso wenig entzückt zu sein, wie der Nerven-Arzt vom Anblick der hysterischen Dame. Eine ähnliche Stelle nimmt das Ectropium in der Augenheilkunde

ein. Fragen wir uns nach dem Grunde dieses Missbehagens, so entdecken wir einen inneren Zwiespalt. Man fühlt ziemlich sicher, dass man wenig helfen kann; aber es soll geholfen werden, und in der Erinnerung schweben so viel schöne Sachen, die man in Lehrbüchern und anderen Veröffentlichungen darüber gelesen hat, dass man sich, trotz schlimmer Erfahrungen, immer wieder daran wagt. So wird halb gezwungen der spröde Stein immer wieder bearbeitet, und mit der nöthigen Geduld kommt gar am Ende ein Kunstwerk heraus, oder zum Mindesten ein Resultat, das Befriedigung gewährt.

Sehen wir uns in den Lehrbüchern um, so finden wir fast überall eine kritiklose Aufzählung aller möglichen Operations-Methoden, die auf dem Papier nur weiter leben, weil ein berühmter Name ihnen das Leben gegeben. Aber es giebt Ausnahmen; Fuchs z. B. lässt fast alle unberücksichtigt und kommt im Kapitel „Operationen gegen Ectropium" nach wenig Worten zur Blepharoplastik, und damit ist eine sehr gute Kritik der sonst die Seiten füllenden zahlreichen Methoden gegeben.

Gehen wir näher auf das Ectropium ein, so finden wir drei das Wesentliche desselben bezeichnende Symptome:

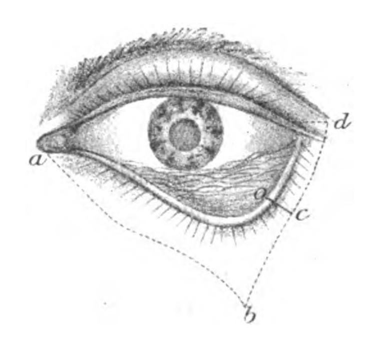
1. Verlängerung des Lides.
2. Tieferstellung des Lides.
3. Vergrösserung der nach auswärts gedrehten Conjunctiva in wechselndem Grade, von kleinen Anfängen bis zur stärksten hypertrophischen Wulstung.

Damit sind drei Indicationen gegeben, denen genügt werden soll. Mit der hier wie überall gepriesenen ätiologischen Behandlung ist praktisch wenig zu erreichen. Bei jedem einigermassen bedeutenden Ectropium haben wir uns eben zur Operation zu entschliessen, gleichgiltig ob wir ein Ectropium paralyticum, senile oder cicatriceum vor uns haben. Eine Ausnahme mag das Ectropium sarcomatosum (s. luxurians, spasticum) machen. Es wird wohl in der Regel auch ohne Operation durch Behandlung der Bindehaut und Verband heilen wie schon Arlt angegeben; natürlich wird es auch heilen, wenn man de Suturen nach Snellen anlegt, und ich glaube, dass dieselben von dieser Art des Ectropium ihren Ruf und ihre Ueberschätzung herleiten, denn bei den anderen Arten leisten sie nichts. Wir haben bei dem Ectropium spasticum ungefähr dieselben Verhältnisse wie bei der Paraphimosis pens, nur dass hier die Erscheinungen noch stürmischer sind; aber nach der Redressirung des einklemmenden Hautringes gehen sie zurück, ohne dass man eine Naht anzulegen nöthig hat.

Sehen wir uns nun die Operations-Methoden an, so sondern sie sich alle in zwei grosse Kategorien, die z. Th. der ersten und z. Th. der zweiten oben angegebenen Indication genügen sollen; natürlich wurden auch Combinationen der beiden vorgenommen.

Die Tarsoraphie nach WALTER genügte meistens nicht allein zur Verkürzung des Lides; man excidirte ein dreieckiges Stück aus der ganzen Dicke des Lides, nach dem Vorschlage von ADAMS aus der Mitte des Lides; ARLT verlegte die Excision nach der Gegend der inneren Commissur, AMMON nach der äusseren und SZYMANOWSKI in die Schläfengegend. Sehr bemerkenswerth ist die Operation nach KUHNT, der eine Excision der Conjunctiva vornahm, aber auch in Form eines Dreiecks, dessen Basis dem Lidrande zugekehrt war.

Von den Operationen zur Hebung des Lides hat der Quadrilaterallappen v. GRAEFE's und die Excision eines viereckigen Hautlappens nach Unterminirung der adhärenten Stelle von FRIEDRICH JAEGER wohl nur ein historisches Interesse. Von bleibendem Werthe sind die Operationen von DIEFFENBACH und WARTON JONES: die Hebung des Lides durch einen V-förmigen Schnitt, der die Narbe eines Y, bez. eines T ergiebt. ARLT will von diesem Verfahren niemals ein befriedigendes Resultat gesehen haben. Aber merkwürdig — an demselben Orte[1] lobt er ein Verfahren, „bisher 4 mal mit gutem Erfolge geübt", dessen wesentlichster Act doch gerade in Hebung des Lides durch V-Schnitt besteht. Nach dem bekannten Bilde ARLT's (s. Figur) ist wohl vielfach operirt worden. 1. Act: V-Schnitt und Hebung des unterminirten Lappens *abd*; 2. Act: Abtragung des Lidrandes sammt Colienboden von *c* bis *d*, so dass nach der Reposition des Lappens die Hautwunde *co* an der bei *d* liegt. Also Verkürzung des Lides mit Hebung desselben combinirt, soll hier ein befriedigendes Resutat geben. Hat man aber in der That dies Ziel erreicht? Ich glaube, es dürfte nur ganz vereinzelt vorgekommen sein. In schwereren Fällen wulstet sich die hypertrophirte Bindehaut früher oder später wieder hervor und bedingt Entstellung; hat man doch aus dieser Erkenntniss zu dem heroischen Mittel gegriffen, für einige Wochen das obere Lid mit dem unteren zu vereinigen (künstliches Ankyloblepharon). Aber es kann durch diese Methode bei ausgiebigem Schnitt und ausgiebiger Lockerung des Lappens eine befriedigende Hebung des Lides erzielt werden.



So sind wir mit den hauptsächlichsten Methoden fertig und sehen, dass bei ihnen allen der dritten oben gegebenen Indication gar nicht genügt ist. So auffallend dies erscheinen mag, so leicht erklärlich ist es doch: die Bindehaut galt als ein Noli me tangere. Ich glaube, dass FUKALA

[1] GRAEFE-SAEMISCH, 3. Bd., ARLT, Operationslehre S. 463.

einen wesentlichen Schritt vorwärts gethan hat, indem er die Scheu vor der Ausschneidung der gewulsteten Bindehaut überwand und dieselbe geradezu zur Methode erhob.[1] Wenn auch früher von einzelnen Operateuren ähnliche Excisionen gemacht worden sind, (— auch Zerstörungen mit galvano-caustischem und PAQUELIN'schen Brenner in Erwartung späterer Narbenschrumpfung —), so dürfte es doch sehr vereinzelt geschehen sein, und liegen meines Wissens keine Bekanntmachungen derselben vor.

Selbstverständlich wird nun die Zahl der Ectropien, bei denen man mit der FUKALA'schen Excision allein zum Ziele gelangt, doch nur eine geringe sein. Die Tiefstellung des Lides und die Verlängerung desselben kann dadurch nicht gehoben werden. Es muss eben eine zweckmässige Combination der früheren Methoden mit der Excision verbunden werden. Nachdem ich nun in 11 Fällen nach diesem Princip operirt habe, habe ich auch bei schwereren Fällen z. Th. so tadellose Resultate erhalten, wie sie mir vorher überhaupt nicht bekannt waren, so dass ich mir erlauben möchte, einzelne besonders anzuführen.

I. Arbeiter M. P., 47 Jahre alt, wurde am 27. April 1894 mit grossem Narben-Ectropium des rechten Unterlides aufgenommen und am 4. Mai geheilt entlassen. Die Photographie zeigt das Auge nach der Entlassung; leider ist vor der Operation kein Bild angefertigt, weil ich damals wegen der grossen Entstellung selbst nicht glaubte, ein befriedigendes Resultat zu erreichen; es entsprach das Aussehen aber so genau dem oben von ARLT angegebenen Bilde, dass ich mir die Maasse für den V-Schnitt und die Excision des Lidrandes nach jenem Bilde vor der Operation markirte; zum Schluss wurde die als Wulst doch vorquellende Bindehaut in ganzer Ausdehnung excidirt und der Lidrand mit dem Rest der Conjunctiva durch Nähte vereinigt.

II. Arbeiter T. G., 42 Jahre alt, wurde am 29. October 1894 mit Narben-Ectropium des linken unteren Lides aufgenommen und am 10. Nov. geheilt entlassen. *a* zeigt die Photographie vor, *b* nach der Operation. Hebung des Lides durch V-Schnitt, ohne Verkürzung des Lides', und Excision der Bindehaut wie oben.

III. Gastwirthssohn E. M., 19 Jahre alt, aus Tuchel, Narben-Ectropium des linken unteren Lides; *a* vor, *b* nach der Operation, genau wie II operirt.

Drei andere, ebenso operirte Fälle von Narben-Ectropien, gleichen so sehr dem letzteren, dass sie übergangen werden können. Besondere Erwägungen knüpfen sich noch an diejenigen Fälle, die ich mit Excision der Conjunctiva allein operirt habe.

---

[1] Berliner klin. Wochenschrift. 1891. Nr. 11.



IV. betrifft den 76 Jahre alten Rittergutspächter W. H., der ein Ectropium des rechten unteren Lides durch chronisches Ekzem der Gesichtshaut hatte. Da die Tiefstellung des Lides nicht bedeutend war, wurde er mit einfacher Excision operirt. Das Resultat war geringe Auswärtsdrehung des unteren Lides, die durch Höherstellung des Lides zu vermeiden gewesen wäre.

V. Kellner W. F., 22 Jahre alt, den 21. August 1895 aufgenommen, den 25. August geheilt entlassen. Er hatte im Juni einen Selbstmord-Versuch gemacht, bei dem die Revolver-Kugel in die rechte Schläfe eingedrungen war und nicht gefunden worden ist. Die anfängliche Protrusion des Augapfels hatte sich zurückgebildet; das Auge zeigte bei der Aufnahme Sehnerven-Atrophie und war völlig erblindet; sehr entstellend war ein grosses Ectropium der Bindehaut des unteren Lides, das das Auge völlig verdeckte, ohne die geringste Tiefstellung des Lides. Dasselbe — wohl richtiger eine, ursprünglich durch Blutstauung bedingte, Ectopie der Schleimhaut zu nennen — hatte sich in mehrwöchentlicher Beobachtung nicht verkleinert trotz Druckverband. Die einfache Excision ergab ein kosmetisch völlig befriedigendes Resultat und genügende Tiefe des Bindehautsackes. (*a* vor, *b* nach der Operation.)

VI. Frau M., 33 Jahre alt, am 7. Februar 1893 aufgenommen, am 16. Februar entlassen. Grosses Narben-Ectropium rechts oben und unten nach Verbrennung im 2. Lebensjahre. Beim Lidschluss geschah die Bedeckung der Hornhaut durch die ectropionirte Bindehaut. Einfache Excision oben und unten. Nach der Operation kosmetische Verbesserung, aber Schädigung der Cornea, auf der sich, weil sie unbedeckt blieb, Ulcera entwickelten.

Noch zwei weitere Fälle betrafen senile Ectropien, die durch einfache Excision gut heilten.

Fall VI hätte gar nicht oder mit nachfolgender Blepharoplastik des oberen Lides operirt werden müssen. Sonst ist in keinem Fall ein Schaden durch die Excision der Bindehaut eingetreten. Besonders beachtenswerth erscheint mir, dass ein Keil in der Ausdehnung des Ectropium mit der Basis nach der Oberfläche so herausgeschnitten wird, dass ein 3—4 mm hohes Stück von der Bindehaut des Lides übrig bleibt, welches durch Naht mit dem Lidrande vereinigt wird; zweckmässig wird der erste Schnitt dazu von der innern Lidkante dem Lide parallel nach unten in genügende Tiefe mit dem Messer geführt, der zweite Schnitt, der die Excision vollendet, mit der Scheere. Fall V konnte einzig und allein nur durch dreiste Excision operirt werden, da eine Verlängerung und Tieferstellung des Lides gar nicht vorhanden war. Fall IV zeigt, dass zu vollkommenem kosmetischen Erfolg selbst eine geringe Tieferstellung nicht vernachlässigt werden darf.

Fasse ich demnach zum Schluss meine Beobachtungen kurz zusammen, so ergiebt sich:

Die Excision der Bindehaut ist zur Ectropium-Operation nothwendig; sie genügt allein nur in wenigen Fällen; aber durch Combination mit Hebung und ev. Verkürzung des Lides können selbst in schweren Fällen befriedigende Resultate erzielt werden; zur Hebung des Lides empfiehlt sich am meisten der V-Schnitt.

Aus Prof. Hirschberg's Augenklinik.

II. Der zeitliche Verlauf bei syphilitischen Erkrankungen des Sehnerven nach 150 Fällen.

Von Dr. **Michael Januszkiewicz** aus Warschau.

Die Erkrankungen des Sehnerven in Folge erworbener Lues sind sehr verschiedenartig. Ihrer Entstehung nach kann man sie eintheilen in zwei Hauptgruppen: 1. in nichtentzündliche, denen verschiedene degenerative Processe im Sehnerven zu Grunde liegen und 2. in entzündliche oder Neuritiden, die häufig wieder in Atrophie ausgehen.

Die erste Gruppe, das heisst die nichtentzündlichen Erkrankungen des Opticus, theilen wir ein in genuine und spinale Atrophien.

Was die zeitlichen Verhältnisse, namentlich die Berücksichtigung des Intervalls zwischen Primäraffection und Auftreten des Sehnervenleidens anbelangt, so ist in der allgemeinen Literatur wie auch in den Lehrbüchern wenig darüber zu finden. Nur bei Knies finde ich die Mittheilung, dass die durch meningitische und gummöse Processe bedingten Sehnervenerkrankungen gewöhnlich spät auftreten, während die selbständige specifische Neuritis optica verhältnissmässig früh, nämlich 8—20 Monate nach der Infection zu erscheinen pflegt.

Wir gehen über zur Betrachtung unserer 150 Fälle mit Berücksichtigung der zeitlichen Verhältnisse der Opticuserkrankung. Wenn wir sie nach der oben angeführten Eintheilung beobachten, so sehen wir, dass sich unter den 150 Fällen 107 oder 71,3 % von nichtentzündlichen Erkrankungen des Sehnerven befinden, während der Rest von 43 Fällen oder 28,7 % auf Entzündungen kommt. Die erste Abtheilung zerfällt in 45 Fälle oder 30 % genuiner und 62 Fälle oder 41,3 % spinaler Atrophie. In der zweiten Abtheilung wurde die Entzündung 26 mal oder 17,3 % im acuten Stadium und 17 mal oder 11,3 % im Stadium der entzündlichen Atrophie beobachtet.

Wir müssen noch 6 Fälle erwähnen, die wir als zweifelhaft hinstellen und von denen 4 unter der Rubrik der genuinen Atrophie angeführt sind; 2 von ihnen hatten schwache Kniereflexe, 2 Miosis, während bei 2 Fällen von entzündlicher Atrophie die Kniereflexe fehlten. Wenn dies auch die einzigen Symptome sind, die auf eine spinale Erkrankung hinweisen, so können wir doch nicht mit Sicherheit sagen, ob sich mit der Zeit nicht noch andere gefunden haben würden.

I. Genuine Atrophien.

Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung
W.	28	2½	2	M.	41	10	8½	W.	53	20	19½
„	51	20	18	W.	32	8	7½	M.	23	2	1¼
M.	33	8	4	„	38	6	6	„	46	20	19½
„	38	15	14	M.	43	16	14	„	37	10	9½
„	40	11	10	„	48	30	28½	W.	41	20	17
„	30	8	7	„	32	8	7	M.	40	7	5
„	42	12	11½	W.	33	3	2½	W.	35	14	13
W.	41	11	10	M.	35	6	4½	M.	60	30	29½
M.	43	10	9	„	45	18	16½	„	45	1	½
„	35	10	9½	W.	33	3	2½	„	35	2	1½
„	36	15	6	M.	52	30	28	„	38	14	13½
„	40	12	11½	W.	63	20	17	„	35	10	9½
„	36	12	12	„	36	19	16	„	59	30	29½
„	48	9	8	M.	44	13	12½	„	39	20	16
„	60	10	9	„	44	8	7	W.	45	14	12

Wir ersehen aus unserer Tabelle, dass der Zeitraum zwischen der Infection und dem Anfang der Sehstörung sehr verschieden ist, die kürzeste Frist ist 6 Monate und zwar in 1 Falle, die längste 29 Jahre, in 2 Fällen. Am häufigsten trat die Sehstörung 5—10 Jahre nach der Infection, nämlich in 15 Fällen, aber auch ziemlich häufig bis 20 Jahre, auf.

Wenn wir diese Verhältnisse genauer betrachten, so ergiebt sich Folgendes: Von den 45 Fällen von genuiner Atrophie trat die Sehstörung ein:

nach	½	Jahre	1 mal
zwischen	1—3	Jahren	5 „
„	3—5	„	3 „
„	5—10	„	15 „
„	10—15	„	9 „
„	15—20	„	8 „
„	20—30	„	4 „

Was den weiteren Verlauf der Krankheit anbetrifft, so ist in 10 Fällen die Amaurose unter unseren Augen eingetreten, und zwar war der kürzeste Verlauf 6 Monate, der längste 5 Jahre. Was das Geschlecht anbelangt, so waren 28,8 % der Kranken Frauen und 71,2 % Männer.

II. Tabische Atrophien.

Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung
M.	43	16	3	M.	36	12	10½	W.	38	5	3
„	36	14	14	„	43	22	19½	M.	47	20	19½
„	29	4	3	„	32	7	6	„	50	16	14
„	32	9	8	„	39	12	10	„	50	25	24½
„	29	8	3	„	37	12	10	W.	27	10	2
W.	31	10½	10	W.	36	6	4	M.	41	18	17
M.	51	25	23	M.	40	15	14	„	45	24	23
„	32	9	9	„	63	25	21	„	34	8	6½
„	38	14	13½	„	41	20	18	„	46	15	14
„	43	20	18	„	45	18	10	„	44	18	17
„	40	15	14	W.	38	16	12	„	48	9	7½
„	35	14	13½	M.	44	8	8	„	40	10	8
„	55	20	16	„	37	12	11½	„	45	22	21½
„	46	20	18	„	34	14	13½	„	34	10	9½
W.	47	20	18	W.	29	7	6½	„	52	24	19
„	48	20	19	M.	54	36	30	„	41	20	19
M.	41	10	5	„	43	13	11	„	50	25	24
„	36	15	15	„	45	10	9½	„	39	15	14
„	62	40	20	„	46	22	21	„	35	10	9½
W.	43	20	19½	W.	33	17	16				
M.	33	11	10½	M.	34	14	12				

Die Zeitschwankungen zwischen Infection und Krankheit sind auch hier bedeutend, nur mit dem Unterschied, dass hier als kürzeste Frist zwischen Infection und Sehstörung 2 Jahre gefunden wird (1 mal), als längste 30 Jahre (1 mal), in den meisten Fällen 5 bis 20 Jahre. Der Verlauf der Fälle gestaltet sich folgendermaassen:

nach	2	Jahren	1 mal
„	3—5	„	6 „
„	5—10	„	15 „
„	10—15	„	16 „
„	15—20	„	15 „
„	20—25	„	8 „
„	25—30	„	1 „

In 16,1 % waren die Kranken Frauen, in 83,9 % Männer. 10 Fälle sind während der Beobachtung erblindet. Am schnellsten trat die Amaurose nach 1 Jahre ein (bei einem Falle), am spätestens nach 8 Jahren. Die meisten Fälle kamen zur Beobachtung in den Anfangsstadien der Tabes, während bei 15 Fällen deutliche Ataxie notirt ist. Einmal trat die Sehstörung erst auf, nachdem die Tabes schon 14 Jahre bestanden hatte.

III. Acute specifische Neuritiden.

Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung
W.	33	3½	3½	W.	48	13	13	M.	52	27	1
„	28	8	8	„	27	½	½	W.	22	½	½
M.	35	10	10	„	51	24	24	„	37	3	1
W.	21	3	3	„	35	¼	2½	„	36	4	3
M.	25	5	4	„	23	2	1½	M.	39	20	19
„	32	6	5½	M.	31	5	5	„	30	5	5
„	48	2	1½	„	21	3	2½	W.	39	15	15
W.	38	20	19½	„	48	27	27	„	26	1	1
„	39	14	1	„	49	28	28				

Hier sehen wir, dass die Krankheit grösstentheils schon früh auftritt, meistens 1 bis 5 Jahre nach der Infection, so bei 1 Falle 2½ Monate nach der Infection. Andererseits kommen aber auch Fälle vor, bei denen sie sich ausnahmsweise sehr spät zeigt; die späteste Frist ist 28 Jahre. Dann ist der Zusammenhang fraglich oder doch nicht direct. Im Einzelnen verliefen die Fälle in folgender Weise:

nach	2½ Monaten		1 mal
„	½—1	Jahre	6 „
„	1—3	Jahren	5 „
„	3—5	„	4 „
„	5—10	„	3 „
„	10—15	„	2 „
„	15—20	„	2 „
„	20—30	„	3 „

Bei 11 von den 26, mit Unguentum cinereum behandelten Fällen trat bedeutende Besserung ein und zwar besonders dann, wenn die Sehnervenerkrankung bald nach der Infection sich gezeigt hatte. In 4 Fällen ist der acute Process in Atrophie übergegangen.

IV. Neuritische Atrophie.

Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung	Geschlecht	Alter	Vor wieviel Jahren Infection	Zeit zwischen Infection und Sehstörung
M.	36	15	14	M.	33	4	2	M.	52	24	19
„	46	20	19	„	37	8	7	„	36	12	10½
W.	31	14	13	„	28	7	6	„	45	8	7
M.	40	14	14	W.	41	17	15	W.	34	10	9
„	56	30	26	M.	36	16	15½	M.	45	8	7
„	29	10	9½	„	53	30	28				

Die im Zustande der neuritischen Atrophie zur Beobachtung gelangten Fälle sind meistentheils spät nach der Infection erkrankt; die kürzeste Zeit, in der schon deutliche Atrophie beobachtet wurde, ist 2, die längste 28 Jahre. Bei der Zusammenstellung ergiebt sich:

nach	2	Jahren	1 mal
„	2—5	„	0 „
„	5—10	„	6 „
„	10—15	„	5 „
„	15—20	„	3 „
„	20—30	„	2 „

Bei keinem von diesen Fällen war Besserung nachgewiesen, die Sehschärfe sank allmählich bei allen, wenn es auch in der Zeit der Beobachtung nicht zur vollständigen Amaurose kam.

An Neuritis resp. Atrophie erkrankten 39,5 % Frauen und 60,5 % Männer.

Wenn wir einen Blick auf die 150 Fälle von Sehnervenerkrankung nach Lues zurückwerfen, so sehen wir, dass Neuritis **hauptsächlich** 1 bis 5 Jahre, Atrophie der Sehnerven 5—10 Jahre und länger nach der Infection vorkommt. Einzelne Fälle scheinen eine Ausnahme zu machen, doch ist bei der poliklinischen Beobachtung absolute Genauigkeit auf solchem Gebiete nicht zu erzielen.

Eine angenehme Pflicht ist es für mich, auch an dieser Stelle Herrn Geheimrath Hirschberg meinen verbindlichsten Dank für das mir überlassene Material auszusprechen.

Klinische Beobachtungen.

Neuritische Atrophie des Sehnerven bei Mutter und Kind.

Mitgetheilt von Dr. **Max** Linde.

Anfang November 1895 wurde in die Klinik des Herrn Prof. Hirschberg ein schwachsichtiges Kind, Marie O., von der Mutter gebracht mit der Angabe, dass die Eltern seit 2 Jahren bei dem Kinde eine Abnahme der Sehkraft beobachtet hätten. Es handelt sich um ein $3\,^1/_2$ jähriges aufgewecktes Kind von blasser Hautfarbe und zartem Wuchs. Das Kind ist 81 cm hoch[1] und für das Alter körperlich zurückgeblieben. Die Zähne sind normal. Es hat keine Drüsenanschwellungen und keinen Ausschlag. Am Schädel sind keinerlei Missbildungen zu beobachten. Das Kind ist schwachsichtig. Es erkennt grössere Gegenstände, wie z. B. die Uhr, in 4—5 Fuss, kleinere Dinge, z. B. ein Stück Zucker, in 1—2 Fuss. Im Raume findet es sich gut zurecht. Die Prüfung mit dem Augenspiegel ergiebt, dass bds. der Sehnerv kreideweiss ist. Die Umgebung desselben ist verwaschen; es finden sich keine peripheren wesentlichen Herde im Augengrunde. Das ophthalmoskopische Bild ist demnach das einer neuritischen Atrophie des Sehnerven.

Die Anamnese ergiebt, dass das Kind kurz nach der Geburt Blennorrhoe gehabt hat, dass es erst im Alter von $1\,^3/_4$ Jahren laufen gelernt hat, dass es erst sehr spät, nämlich zwischen dem 1. und 2. Lebensjahre die Zähne bekommen hat. Jedesmal, wenn ein Zahn durchbrach, stellten sich Krämpfe ein. Im Alter von $1\,^1/_2$ Jahren traten die Krämpfe, welche sich mit Bewusstlosigkeit und Schielen vereinigten, besonders heftig auf. Erst nach Durchbruch der Zähne liessen sie nach. Weitere Erhebungen ergaben, dass auch die Mutter schwachsichtig sei, und deshalb wurde auch diese einer Untersuchung unterzogen, wobei sich herausstellte, dass die Mutter denselben Befund zeigte.

Die Mutter giebt an, 26 Jahre alt zu sein. Der Vater ist früh an Typhus gestorben. Ihre Mutter lebt und ist gesund. Von ihren Geschwistern leben vier und sind gesund. Doch ist eine Schwester auffallend klein geblieben. Eine Schwester ist an unbekannten Ursachen im Alter von 2 Jahren gestorben. Pat. hat stets schlecht gesehen und hat in zarter Jugend viel an den Augen gelitten. Sie vermag aber genauere Angaben hierüber nicht zu machen.

Der Status ergiebt, dass auch die Mutter ausserordentlich in ihrem Knochenwachsthum zurückgeblieben ist. Der ganze Körperbau ist wohlproportionirt, doch sehr zart. Die Höhe vom Scheitel bis zur Sohle beträgt nur 1 m 16 cm. Die Zähne sind normal. Am Schädel keine Missbildungen. Die Augen sind lang gebaut und zeigen leichte Divergenz. Cornea und Iris normal. Die S. beträgt r. und l. Finger in 7—8 Fuss. (Gläser nicht besser), Sn $7\,^1/_2$ in 4 Zoll. Das Gesichtsfeld zeigt beiderseits ein centrales relatives Scotom von 5—10°. Die Peripherie ist etwas eingeengt.

Der Augenspiegel zeigt wie bei der Tochter beiderseits auffallend weisse Papillen. Die Grenzen sind ziemlich scharf, doch pigmentirt, auch ist die Sehnervenscheibe nicht rund, sondern eckig, besonders links. Atrophische Excavation ist nicht wesentlich, auch schimmert die Lamina cribrosa nur wenig durch. Die Gefässe sind normal. Es finden sich keine Herde im Augengrunde. Demnach muss auch in diesem Falle die Diagnose gestellt werden: neuritische Atrophie beider Sehnerven.

[1] Die Durchschnittsgrösse für dieses Alter beträgt 95 cm.



Es handelt sich jetzt um die Deutung des Falles. Die Literatur ergiebt nur eine geringe Ausbeute. Zwar hat Leber zuerst auf jene Fälle familiärer idiopathischer Neuritis optica aufmerksam gemacht, welche ohne nachweisbare Ursache durch Vererbung entstehen, meistens Geschwister und mit Vorliebe nur das männliche Geschlecht befallen, und zwar meistens in der Pubertät, und mit Atrophie endigen. Später haben andere Autoren (Mooren, Prouf, Alexander, Hirschberg, Pufahl u. a.) ähnliche Fälle veröffentlicht, sodass zur Zeit die Zahl der beobachteten Familien schon eine beträchtliche (ca. 20) ist. Aber mit dieser Form hat der oben berichtete Fall nichts zu thun. Es muss vielmehr angenommen werden, dass hier eine erbliche Krankheit bei der Mutter die Sehnervenentzündung bewirkte, und dass die Mutter ihrerseits dasselbe Virus ihrem Kinde vererbte zugleich mit einer Schwäche (locus minoris resistentiae) des Sehnerven. Das vererbte Virus befiel nun mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit den schon schwachen Körpertheil. Als eine solche vererbbare Krankheit kennen wir aber nur die Lues. Dass es sich thatsächlich um eine syphilitische Affection handelt, wird nicht nur durch Diagnose per exclusionem wahrscheinlich, sondern lässt sich auch durch die Nackendrüsen bei der Mutter und den Kleinwuchs bei Mutter und Kind vermuthen. Die Krämpfe des Kindes bei der Zahnung sind wohl auf meningitische Reizung zurückzuführen. Uebrigens sind auch bei der Neuritis luetica Krämpfe beobachtet, wie Prof. Hirschberg dies als vorkommend beschrieben hat.

Demgemäss wurde dem Kinde eine Inunctionskur verordnet (0,5 Ung. hydrarg. p. d.) in der Annahme, dass hier die Atrophie noch nicht so lange besteht, dass nicht noch eine Hoffnung auf Besserung vorhanden wäre, wie das ja auch aus den Besserungen hervorgeht, die Prof. Hirschberg bei den an congenitaler luetischer Retinitis leidenden Kindern constatirte. Der Mutter wurde KJ. gegeben. Doch ist hier wohl Hoffnung auf Besserung ausgeschlossen.

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

Ueber das Sarcom des Uvealtractus, von Emil v. Grósz. (29 Fälle.) (Orvosi Hetilap. Szemészet. 1895. 4.)

I. Diagnose und Prognose.

Fuchs betont in seiner classischen Monographie über das Sarcom des Uvealtractus mit Recht, dass wir bezüglich der Prognose des Leidens wegen Mangel an entsprechenden Daten noch so ziemlich im Dunkeln herumtasten. Unsere Kenntnisse können wir auf eine einfache Weise erweitern, wenn wir das weitere Schicksal der Operirten verfolgen. Dass diesem Streben bei grossem Materiale besondere Schwierigkeiten entgegentreten, ist leicht verständlich.

Abgesehen von der Monographie Fuchs's, lieferten uns noch Hirschberg und Leber mit diesem Gegenstande sich befassende Studien, welche zur Klärung der Frage über die Prognose des Leidens beitragen.

Noch wichtiger ist es, die Diagnostik der Krankheit zu entwickeln. Zwar gehört das Sarcom der Uvea zu den selteneren Erkrankungen des Auges (nach Fuchs 0,06 %, nach Hirschberg 0,05 %, nach Freudenthal 0,04 %); ziehen wir jedoch die Bösartigkeit des Leidens und die traurigen Folgen in Betracht, so ist es von grösster Wichtigkeit, dass wir die Diagnose im allerersten Stadium stellen, da wir zu dieser Zeit die meiste Aussicht haben, eine dauernde Heilung zu erzielen.

Wir müssen daher bestrebt sein, unsere Kenntnisse nach beiden Richtungen hin zu ergänzen. Zu diesem Zwecke studirte ich die auf der Königl. ungar. Universitäts-Augenklinik des Prof. Wilhelm Schulek in den letzten 20 Jahren operirten Fälle. Das grosse einschlägige Material, ebenso der Umstand, dass ich in einer bedeutenden Anzahl von Fällen ausser der Diagnose und Operation Dank der Gefälligkeit meines Chefs auch die histologische Untersuchung ausführen konnte, bieten für Schlussfolgerungen eine sichere Basis.

Wir unterscheiden im Verlaufe der Krankheit bekannter Weise vier Stadien. Das letzte Stadium, (in welchem das Leiden durch Metastasenbildung schon allgemein geworden ist) berührt nicht mehr den Wirkungskreis des Augenarztes, ja nicht einmal den des allgemeinen Praktikers, da es ohnedies für den Kranken dann keine Hülfe mehr giebt. Im dritten Stadium (wenn die Geschwulst die Umhüllungen des Augapfels durchbrochen hat) ist die Diagnose leicht zu stellen. Desto schwerer kann das im ersten und zweiten Stadium sein. Im ersten Falle bleibt die kleine Geschwulst hinter der abgelösten Netzhaut verborgen, im letzteren wird der Einblick in das Auge durch die in Folge von Glaucom verursachte Trübung der Medien erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht.

Von den Sarcomen des Uvealtractus kommt das der Choroioidea am häufigsten vor, das der Iris am seltensten. Nach Fuchs betrafen von 250 Uvealsarcomen nur 11, d. i. 4,4 $^0/_0$, die Iris. Unter unseren 29 Fällen kamen 3 Sarcome an der Iris vor; die Diagnose der letzteren ist, da das Uebel vor unseren Augen liegt, noch am leichtesten zu stellen. Die Entwickelung stellt sich gewöhnlich in der Form einer in der Vorderkammer sitzenden leber- oder dunkelbraunen Geschwulst dar. Das rasche Wachsen bietet den Hauptunterschied vom Melanom und der Mangel von Entzündungserscheinungen lässt auf den ersten Blick das Tuberculum und Gumma ausschliessen. Schwieriger ist die Diagnose der durch Netzhautablösungen gedeckten hinteren Sarcome. Die steil abfallende unbewegliche Ablation, die manchmal durchscheinenden eigenen Gefässe der Geschwulst, die dunklere Färbung, der Mangel anderer, Ablation hervorrufender Ursachen (Myopie, Trauma) und hauptsächlich die erhöhte oder wenigstens normale Tension bilden die Hauptstützpunkte der Diagnose. Es ist schon längst bekannt, dass die Spannung der Augen mit Netzhautablösung vermindert ist, hingegen ist die Tension desjenigen Auges, welches eine Geschwulst in sich birgt, schon vor Ausbruch der Symptome des Glaucoms eher erhöht (Graefe). Bei vollkommener Netzhautablösung lässt die an die Linse angedrückte abgelöste Netzhaut das Uvealsarcom vermuthen. Dass sich nach Einträufelung von Atropin ein Glaucomanfall einstelle, wenn hinter der abgelösten Netzhaut eine Geschwulst liegt, giebt keinen verlässlichen Stützpunkt. Mir gelangen diese Versuche auch bei wiederholten Einträufelungen nicht. Hirschberg empfahl für zweifelhafte Fälle die Punction der Sclera, da sich die Netzhaut, wenn die Ablösung nur durch subretinale Flüssigkeit verursacht wird, wieder anlegt, während, wenn hinter der Ablösung eine Geschwulst verborgen liegt, die Umrisse dieser schärfer hervortreten. Fränkel empfiehlt, dass wir unter Controle des Augenspiegels mittelst einer von der entgegengesetzten Seite eingeführten Starnadel die Consistenz der Ablösung, resp. der Geschwulst sondiren.

Fuchs modificirte dieses Vorgehen in der Weise, dass er den Einstich entsprechend der Ablösung macht und die Beweglichkeit der Nadel beobachtet. Jedoch werden nicht selten die Medien trübe und die Beurtheilung mittelst des Spiegels stösst auf neue Hindernisse. Die Durchleuchtung des Auges mit elektrischem Licht gelingt auch nicht immer.

Im zweiten Stadium ist eine Verwechselung mit primärem Glaucom leicht möglich. Als Unterscheidungspunkte können folgende dienen: beim Uvealsarcom tritt der Glaucomanfall dann ein, wenn das Auge schon ganz erblindet ist, die Schmerzen sind continuirende, das Auge ist steinhart, manchmal ist die Netzhautablösung trotz der getrübten Medien erkennbar, nur ein Auge ist ergriffen, die Iridectomie vermindert nicht die erhöhte Tension, die Füllung der episcleralen Gefässe ist auf einer Seite auffallend.

Alle diese Schwierigkeiten werden durch zufällige Umstände noch grösser. Das veranlasste mich, zur Sicherung der Diagnose neue Anhaltspunkte zu suchen.

Diesen Zweck verfolgend, begann ich mit der chemischen und mikroskopischen Untersuchung der aus den eröffneten, wegen Sarcom enucleirten Augen ausfliessenden Flüssigkeit. Die Untersuchungen wurden, mit Ausnahme des ersten Falles, den wir selbst untersuchten, durch die Herren Dr. B. Vas und Dr. G. Gava ausgeführt.

In den letzten 2 Jahren bot sich zu solchen Untersuchungen dreimal die Gelegenheit.

1. K. J., ein Mann von 65 Jahren. Das rechte Auge wurde 2 Stunden nach der Enucleation eröffnet; es entleerte sich 4 cm^3 dunkelbraunrothe Flüssigkeit (Panas fand die subretinale Flüssigkeit gewöhnlich strohgelb). Die Flüssigkeit ist von alkalischer Reaction, enthält viel Albumin, unter dem Mikroskope sind zahlreiche rothe, einige weisse Blutkörperchen und viele dunkelbraun pigmentirte Zellen von verschiedener Grösse sichtbar.

2. Frau V. M. Nach Eröffnung des Auges entleerte sich 4 cm^3 dünne, rothbraune Flüssigkeit von alkalischer Reaction. Die Untersuchung ergiebt Folgendes: Viel Serumalbumin (nach Scheerer bestimmt 1,2 $^0/_0$), Spuren von Gallfarbstoffen und Traubenzucker. Kein Pepton und Propepton. Alkohol, Aether, Alkalien und Eisenchloridlösung bringen an dem Farbstoffe keine Veränderungen hervor.

Mikroskopisches Bild: Wenig rothe, einige weisse Blutkörperchen, ausserdem in mässiger Anzahl grössere ovale und runde, gekörnte, da und dort Pigmentkörnchen enthaltende Zellen.

3. Sz. J. Aus dem 9 Tage nach der Enucleation eröffnetem Auge entleert sich 5 cm^3 rumfarbene, dicke, alkalische Flüssigkeit: In dem röthlichen Extract viel Serumalbumin; nach Ausfällen des Eiweisses bleiben wenig reducirende Stoffe zurück. Die mikroskopische Untersuchung giebt wegen gleichmässiger gelber Pigmentirung der geformten Elemente keine genügende Aufklärung. (Die Eröffnung des Auges geschah zu spät.)

In den zwei ersten Fällen enthielt die subretinale Flüssigkeit viele Pigmentzellen von verschiedener Grösse und Form und wir können mit Recht annehmen, dass diese Zellen aus der Geschwulst stammen.

Es kam mir nun der Gedanke, bei auf Sarcom verdächtigen Fällen die Punction der Sclera auszuführen und die so gewonnene Flüssigkeit mikroskopisch zu untersuchen. Ich musste mich jedoch vorerst überzeugen, ob nicht auch die aus anderen Netzhautablösungen gewonnene subretinale Flüssigkeit Pigmentzellen enthalte, welche aus dem Pigmentepithel herrühren. Zu diesem Zwecke liess ich die durch Scleralpunction aus anderen Netzhautablösungen gewonnene subretinale Flüssigkeit untersuchen. Im letzten Jahre bot sich hierzu dreimal die Gelegenheit. In allen drei Fällen handelte es sich um eine myopische Ablation.

1. 0,4 cm^3 wasserhelle, schwach alkalische Flüssigkeit, in welcher man Serumalbumin, reducirende Stoffe und ziemlich viel Kochsalz nachweisen kann.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt einige Rundzellen und sehr wenig Detritus.

2. 0,6 cm^3 hellgelbe, reine, alkalische Flüssigkeit, mässige Mengen Serumalbumin und wenig reducirende Stoffe enthaltend. Unter dem Mikroskop ist wenig amorphes Pigment, einige weisse Blutkörperchen und wenig Detritus sichtbar. Keine pigmentirten Zellen.

3. 0,4 cm^3 helle, wasserklare, alkalische Flüssigkeit, welche mittelmässige Mengen Eiweiss und wenig reducirende Stoffe enthält. Unter dem Mikroskope sind ausser einigen weissen Blutkörperchen wenige Pigmentkörnchen und Detritus sichtbar. Auch hier keine Pigmentzellen.

Aus diesen drei Fällen ist ersichtlich, dass in der subretinalen Flüssigkeit der aus anderen Ursachen entstandenen Netzhautablösungen keine pigmentirten Zellen vorzukommen pflegen.

Zuletzt machte ich auch in zwei an Sarcom verdächtigen Fällen die Punction. In beiden Fällen war das Leiden noch im ersten Stadium und nur eine theilweise Ablösung der Netzhaut vorhanden. Aber es gelang in diesen Fällen nicht, durch die Punction Flüssigkeit zur Untersuchung zu gewinnen, weil sich kein Tropfen entleerte. (Die Punction geschah mit dem Messer Graefe's und auch mit der Pravaz'schen Spritze.) Trotzdem auch dieser Umstand die Diagnose des Sarcoms sicherer stellte, willigten die Kranken dennoch nicht in die Enucleation ein. In Betracht ziehend, dass die Krankheit verhältnissmässig selten vorkommt und dass die Patienten gewöhnlich erst im dritten Stadium die Klinik aufsuchen, bot sich in den letzten 2 Jahren zur Probepunction nicht öfter die Gelegenheit.

Wenn ich nun dieses Experiment für zweifelhafte Fälle empfehle, bedeutet das noch nicht, dass ich mir über dessen Werth ein endgültiges Urtheil gebildet habe (hierzu dürften auch 10 Jahre nöthig sein), sondern ich sehe darin nur für weitere Versuche genügende Stützpunkte. Ich empfehle das Experiment um so eher, weil zugleich auch die von Hirschberg und Fränkel empfohlenen Probeversuche ausführbar sind.

Was nun die Prognose des Leidens betrifft, so konnten wir zur Beurtheilung dieser von 27 klinischen Fällen nur 14 verwenden. In 8 Fällen gelang es nicht, über das Schicksal der Kranken sichere Auskunft zu erhalten, während seit der Operation der letzten 5 Fälle noch keine 2 Jahre verstrichen sind, daher die Zeit für Schlussfolgerungen zu kurz ist.

Von den 14 Patienten blieben 3 vollkommen gesund, und zwar wurde der eine vor 10, der andere vor 7 und der dritte vor 14 Jahren operirt. Ein Kranker starb nach 7 Jahren, angeblich wegen eines anderen Leidens. Ein anderer stellte sich nach 5 Jahren mit orbitaler Recidive vor. 9 Patienten gingen bestimmt an Metastasen zu Grunde.

Auf diese Weise starben 64 % unserer Operirten an Metastasen. Wenn wir nur die noch lebenden 3 Fälle als gänzlich geheilt betrachten, so erhalten wir 21 %, rechnen wir auch den Fall eines Patienten hinzu, welcher nach 7 Jahren einem anderen Leiden erlag, so erhalten wir einen Heilerfolg von 28 %. Den Fall, dessen angeblich eine Woche vor seiner Wiederkehr entstandene Localrecidive wir nach 5 Jahren operirten, können wir nirgends anreihen.

Das Resultat ist bedeutend besser, wenn ich die von Herrn Prof. Wilhelm Schulek in der Privatpraxis operirten Fälle noch hinzurechne. Den einen operirte er Anfangs April 1878 und sah ihn im September 1882, also 4 ½ Jahre später, als vollkommenen gesunden Menschen wieder. Patient lebte noch am 25. Juni 1895 und war gesund.

Der andere Fall betrifft einen Mann von 63 Jahren, dessen Auge im Mai 1887 operirt wurde und der auch bis heute (8 Jahre später) gesund blieb.

Mit Hinzurechnung dieser beiden Fälle beläuft sich die Zahl der gänzlich geheilten auf 37 %.

Fuchs konnte von seinem grossen Materiale aus ähnlichen Gründen, wie wir, nur 15 Fälle zur Procentberechnung benützen. Von diesen lebte nur einer 4 Jahre nach der Operation, d. i. 6 %. 86 % starben, einer von den Operirten lebte, jedoch mit einer Localrecidive.

Günstigere Resultate erzielte Hirschberg. Der Tod trat bei 62 % in Folge der Metastasen ein, ein Kranker starb nach 6 Jahren nach Operation durch Localrecidiv (12 %), während 25 % der Fälle gesund blieben. (8 Fälle konnten zur Statistik benützt werden.)[1]

Von den von Freudenthal publicirten 27 Fällen konnten 16 zur Procentrechnung benützt werden. Von diesen waren 6 Fälle, d. i. 37 %, 3 Jahre nach der Operation gesund. (Es ist bemerkenswerth, dass bei einem Falle, der an Metastasenbildung zu Grunde gegangen, die Bauchgeschwulst erst 7 Jahre nach der Operation zum erstenmal constatirt werden konnte.)

Es ist selbstverständlich, je früher wir operiren, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit einer Recidiv- oder Metastasenbildung. Wir dürfen jedoch darin übereinstimmen, dass auch die im ersten Stadium ausgeführte Operation nicht unbedingt das Leben rettet. Von unseren 27 Fällen war nur einer im ersten Stadium und auch dieser starb an Metastasenbildung. In einem zweiten Falle, welcher im Beginne des zweiten Stadiums war, trat das Localrecidiv nach 5 Jahren auf. Es ist bemerkenswerth, dass es sich in beiden Fällen um eine Geschwulst der Iris handelte. Von unseren als gänzlich geheilt zu betrachtenden Fällen waren zwei im 2. und zwei im 3. Stadium.

Die in der Privatpraxis des Herrn Prof. Wilhelm Schulek operirten und vollkommen geheilten Fälle waren beide im 1. Stadium. Von den 27 auf der Klinik operirten Fällen war einer im 1., 9 im 2. und 17 im 3. Stadium.

Aus all diesem ist die ungünstige Prognose des Leidens und die Häufigkeit der Recidiven in genügender Weise ersichtlich. Die verschiedenen Resultate der Statistik vergleichend, können wir behaupten, dass im Allgemeinen $^1/_3$ der Fälle durch die Operation am Leben erhalten wird.

Leider ist auch die Thatsache zu constatiren, dass die Fälle überall, vorzugsweise aber bei uns, gewöhnlich erst in sehr vorgeschrittenem Stadium des Leidens zur Operation gelangen. Unter den 29 Fällen Freudenthal's waren noch 6 im 1. Stadium, unter unseren 27 Fällen nur einer.

Die Ursache ist meistens in der Indolenz der Kranken, oft in der Abneigung gegen die Operation, manchmal auch in der falschen oder zu späten Diagnose zu suchen.

Zuletzt habe ich noch einige Bemerkungen bezüglich des Alters und Geschlechtes der Kranken, sowie der topographischen Verhältnisse der Geschwulst zu machen. Von unseren 27 Kranken war der jüngste 22, der älteste 71 Jahre alt, das Durchschnittsalter beträgt demnach 45 Jahre (nach Fuchs 44, nach Lawford 58, nach Freudenthal 49 Jahre).

---

[1] Aber 1895 habe ich Folgendes veröffentlicht: 39 Fälle von Aderhautsarcom 1872—1895; 5 zu frisch, 10 ohne weitere Nachrichten: verwerthbar 24 Fälle. Mindestens ein Drittel stirbt 1—2 Jahre nach der Enucleation an Metastasen, ein Drittel bleibt dauernd geheilt, ein Drittel bleibt zunächst unbestimmt. (Vgl. 25jähr. Bericht, S. 78.) H.

Von den 27 Kranken waren 14 weiblichen Geschlechtes, d. i. 51 % (nach Freudenthal 20 %, nach Lawford 25 %, nach Fuchs 44 %).

Die Geschwulst hatte ihren Ursprung 3 mal in der Iris, d. i. 11 % (Fuchs fand dies nur in 4,4 % seiner Fälle).

Journal-Uebersicht.

I. v. Graefe's Archiv für Ophthalmologie. XLI. 2.

1) **Zur Lehre von der Lage und Function der einzelnen Zellgruppen des Oculomotoriuskerns,** von Dr. O. Stuelp, I. Assist. an der Univ.-Klinik f. Augenkranke zu Strassburg i. E.

Ebenso wenig, wie sich die Anatomen über den Bau der Kernregion des Oculomotorius geeinigt haben, ist über die functionelle Bedeutung der Einzelkerne bis jetzt bei den Physiologen eine Einigung erzielt. Die faradische Reizung der Einzelkerne kann keine reinen Resultate geben, da die isolirt zu treffenden Punkte zu klein sind, und zudem die Nachbarschaft stets mit gereizt wird. Auch das Gudden'sche Verfahren hat keine Resultate erzielt. Gudden ging von der Voraussetzung aus, dass nach Exstirpation einzelner Augenmuskeln die Kerne der zugehörigen Oculomotoriuszweige degeneriren würden. Diese Annahme hat sich im Allgemeinen nicht bestätigt. Stuelp untersuchte die Kernregion an der Leiche eines 50jährigen, dem vor 34 Jahren ein Bulbus enucleirt worden war. Man durfte erwarten, dass der Kern des Levator-Astes intact, die Kerne der äusseren Muskeläste mässig und die der inneren Muskeläste stark atrophisch sein würden. An 150 Schnitten konnten aber durchaus keine degenerativen Zustände wahrgenommen werden.

Ein dritter Weg ist mehrfach, aber ebenfalls mit nur unvollkommenem Erfolge, betreten worden: die mikroskopische Untersuchung der Kernregion nach in vivo beobachteten Nuclearlähmungen. Leider war aus den Krankengeschichten häufig nicht ersichtlich, welche Muskeln gelähmt waren; in vielen Fällen mag der Zustand des Kranken eine genaue Untersuchung unmöglich gemacht haben. Wahrscheinlich wird aus diesen Untersuchungen, dass die Kerne für die Endzweige der inneren Muskeln im vorderen, die Kerne für die Nerven der äusseren Muskeln im übrigen Theile des Kerngebiets zu suchen sind.

Verf. schlug einen vierten Weg ein. Er bemühte sich, aus der klinischen Beobachtung partieller Nuclearlähmungen und besonders aus der Art der Combination von Lähmungen einzelner Oculomotoriuszweige Licht in die Frage zu bringen und stellte 229 Fälle zusammen. Die Schlussfolgerungen sind kurz folgende: Die Kerne der den Musc. ciliaris und Sphinct. iridis versorgenden Zweige müssen nahe bei einander liegen und zwar im vordersten Abschnitte des Kerngebiets. Das Centrum für den Ram. levat. palp. sup. liegt in der Nähe und jedenfalls in einer gewissen Entfernung von den Kernen der zu den äusseren Bulbusmuskeln gehenden Aeste. Nach rückwärts folgen die Kerne der Zweige für Rect. int. und Rect. sup., und zwar liegt der des Rect. int. der Mittellinie näher. Weiterhin nach rückwärts müssen die Kerne für den Rect. inf. und Obliq. inf. gelegen sein, der des Rect. inf. nahe bei dem des Rect. int. und näher der Mittellinie als der des Obliq. inf.

---

2) **Beiträge zur Lehre vom Glaucom,** von Dr. W. Koster, Gzn. aus Utrecht. Experimentelle Untersuchung aus dem Laboratorium von Prof. Leber zu Heidelberg.

Die Versuche des Verf.'s verfolgten zunächst das Ziel, die Folgezustände der Unterbindung aller und einzelner Wirbelvenen zu studiren. Nach der Unterbindung aller Wirbelvenen wird das Auge sogleich sehr hart, im Ganzen ausgedehnt, die Hornhaut vergrössert. Durch die starke Hyperämie angeschwollen drängt das Corp. cil. die Irisperipherie gegen die Cornea. Nach etwa einer Stunde zeigen sich Blutpünktchen auf der Iris, die Blutungen in die V. K. nehmen langsam zu, überziehen die Linse und füllen nach 2 bis 3 Stunden die ganze V. K. bis auf die Peripherie, wo die Iris der Cornea fest anliegt. Am nächsten Tage hat die Spannung gewöhnlich abgenommen. Es entwickeln sich an der Cornea Veränderungen, welche im Ganzen der Keratitis parenchymatosa entsprechen, und denen gleichen, welche Wagenmann nach Durchschneidung der Art. ciliar. beobachtete. Im Laufe der Zeit (2—3 Monate) wird das Blut der V. K. vollkommen wieder aufgesogen, aber nicht selten bleiben hintere Synechien, Trübungen der vorderen Linsenkapsel und selbst Totalstar zurück. Die Tension wird bald subnormal. Der weiche, in seiner Ernährung hochgradig beeinträchtigte Bulbus verfällt aber nicht der Atrophie. Injectionsversuche stellten fest, dass feine Gefässe an der Stelle der Emissarien der Vortexvenen eine collaterale Circulation herstellten. Die feinen Gefässe zwischen Retina und Chorioidea in der Nähe der Papille waren stets erweitert.

Die mikroskopische Untersuchung eines 4 Stunden nach der Unterbindung der V. vortic. enucleirten Auges zeigte eine weite Verbreitung rother Blutkörperchen und zwischen denselben freies Pigment und Pigmentzellen, welche aus der Pigmentschicht der Iris und des Corp. cil. stammen und von den austretenden rothen Blutkörperchen fortgeschwemmt sind.

Nach 3 Wochen sind die Stauungserscheinungen kaum noch ausgeprägt. Am auffallendsten sind die Veränderungen in der Retina, deren Structur an vielen Stellen nicht mehr erkannt werden kann; die Stäbchenschicht ist meistens ganz zerstört und durch ein reticuläres, fibrilläres Gewebe ersetzt. Vielfach wird bei albinotischen Kaninchen ein structurloses Pigment gefunden, welches wegen seines nachgewiesenen Eisengehalts als hämatogenes anzusehen ist. In späteren Stadien ist die Netzhaut häufig abgelöst, die rothen Blutkörperchen verschwinden ganz, Venen und Arterien zeigen normale Füllung, die periphere Irisverwucherung bleibt bestehen, nicht jedoch eine anfangs vorhandene homogene Zwischenschicht. Die eingehende Beschreibung der partiellen bzw. totalen Linsentrübungen würde hier zu weit führen; hervorgehoben sei nur, dass das Epithel der vorderen Kapsel gewuchert war, und dass auch die hintere Kapsel ein mehrschichtiges, grosszelliges Epithel zeigte.

Nach der Unterbindung von 2 und 3 Ven. vortic. wird das Auge zunächst etwas härter oder bleibt normal, später kann die Tension zeitweise die Norm überschreiten. Blutungen und Linsentrübungen bleiben aus. Mikroskopisch wurde in Iris, Corp. cil. und Chorioidea in Zellen eingeschlossenes Pigment aufgefunden. Die Netzhaut zeigte ähnliche Veränderungen wie nach der Unterbindung aller Ven. vortic.

In einem Resumé weist Verf. darauf hin, dass die Veränderungen der Netzhaut, die Kerat. parench. und die Starbildung auf die Circulationsstörungen im Bereiche der Chorioidea zurückzuführen sind. Wichtig ist auch, dass nach Unterbindung der Ven. vortic. die Peripherie der Iris mit der Cornea verwachsen kann.

Die Versuche haben ergeben, dass der Verschluss der Ven. vortic. in keinem

Falle das Krankheitsbild hervorrief, welches wir Glaucom nennen. Verf. folgert daraus, dass die Glaucomtheorien, welche als primäre Ursache der Krankheit eine Stauung im Gebiete der Ven. vortic. annehmen, nicht haltbar sind.

Ein sinnreicher Versuch zeigte, dass der Druck in der V. K. und im Glaskörperraum gleich ist.

Kann der sich aus der hinteren in die vordere Kammer bewegende Lymphstrom die Iris quer durchsetzen, oder nimmt er seinen Weg durch die Pupille? Ueber das offene Ende eines Glasröhrchens gespannte Iris und Chorioidea von Ochsenaugen lassen von einer Kochsalzlösung selbst bei einem Druck von 20 bzw. 10 mm Hg anfangs nichts durchfiltriren, erst später entstehen Risse, welche auch eine Tuscheverreibung durchlassen. Dagegen erweisen sich Iris und Chorioidea als gute Dialysatoren. Der Lymphstrom wird daher die Iris schwerlich quer durchsetzen. Andererseits zeigten Injectionsversuche, dass jedenfalls ein Theil der Augenflüssigkeit die Pupille passirt.

---

3) **Beiträge zur Tonometrie und Manometrie des Auges,** von Dr. W. Koster, Gzn. aus Utrecht. Experimentelle Arbeit aus dem Laboratorium von Prof. Leber in Heidelberg.

Bei dem Fick'schen Tonometer ist die Platte zu gross, als dass man die Wandspannung der Sclera oder Cornea vernachlässigen könnte. Thatsächlich ist die Kraft, welche erforderlich ist, um die Platte gleichmässig anzudrücken, nicht dem auf der Innenfläche des betreffenden Bezirks lastenden intraocularen Drucke gleich, sondern kleiner, weil die Wandspannung einen Theil des Druckes trägt. Andererseits würde eine wesentlich kleinere Platte einen zu geringen Druck brauchen. Macht man die Feder schwächer, so dass die Ausschläge grösser werden, so könnte die Brauchbarkeit des Instruments auch bei kleiner Platte erhöht werden. Ausserdem würde es zweckmässig sein, je nach der Grösse des Bulbus grössere oder kleinere Platten zu benutzen.

Die von R. A. Fick und A. Fick angestellten Probeversuche sind hauptsächlich deshalb nicht beweiskräftig, weil die Augen während des Aufsetzens des Tonometers nicht vom Manometer abgeschlossen wurden. Die vom Verf. gemachten Controlversuche zeigten, dass durch das Aufsetzen des Tonometers der Augendruck gesteigert wird, und dass auch bei grosser Uebung in der Handhabung des Tonometers die mit demselben gefundenen Werthe schwanken; man kann nicht genau sehen, wann die Platte anliegt.

Ueber den wirklichen Druck im Auge giebt nur das Manometer Aufschluss Mit dem Fick'schen Tonometer bestimmen wir, wie mit dem tastenden Finger, ob der Bulbus leicht oder schwer noch ein grösseres Quantum Flüssigkeit aufnehmen kann. Diese mögliche Raumvergrösserung ist aber ausser vom intraocularen Drucke auch abhängig von der Gestalt des Bulbus (Abweichung von der Kugelgestalt, cf. unten), von der Elasticität und Biegsamkeit der Hüllen und von der Schnelligkeit, mit der die Flüssigkeit das Auge verlassen kann. Für die Gesammtheit dieser Factoren giebt das Tonometer statt einer willkürlichen Abschätzung vergleichbare, in Zahlen ausgedrückte Werthe. Und darin liegt seine unverkennbare Brauchbarkeit.

Verf. hat bei Jung (Heidelberg) ein modificirtes Tonometer anfertigen lassen, dessen Beschreibung hier ebenso wenig wiedergegeben werden kann, wie die eines vom Verf. construirten ganz neuen Tonometers, bei welchem in sinnreicher Weise ein genaues Anlegen der Platte an die Hornhaut bewirkt, und zudem in dem Augenblicke, in welchem die Platte anliegt, durch das Einspringen einer selbstthätigen Feder der Indicator fixirt wird, so dass der gefundene Werth

nach Abnahme des Instruments abgelesen werden kann. Auch dieser Apparat, dessen Brauchbarkeit durch Versuche erwiesen wurde, bestimmt nicht den wirklichen intraocularen Druck, sondern die Gesammtheit der oben genannten Factoren, und es empfiehlt sich daher, den Tonus nicht in Millimetern Hg, sondern in Gramm auszudrücken, deren Zahl mit dem Tonometer bestimmt ist.

Die Manometrie giebt nur dann zuverlässige Resultate, wenn die Canüle in die V. K. eingeführt wird. Glaskörpercanülen sind unbrauchbar. Durch eine dünne Canüle kann der dickflüssige Glaskörper nicht hindurchtreten, und dicke Canülen bewirken zu starke Verletzungen des Auges.

Schliesslich giebt Verf. das Ergebniss seiner Versuche über die Elasticität der Augenkapsel und über das Verhältniss von Volumenzunahme und Formveränderung des Auges zu der Höhe des intraocularen Drucks. Lässt man Flüssigkeit unter gewissem Druck in's Auge eintreten, so darf die Volumenzunahme nicht immer, wie geschehen ist, als elastische Dehnbarkeit des Bulbus gedeutet werden. Diese Dehnbarkeit ist nur ein Factor, mit dem gerechnet werden muss, ein zweiter Factor ist aber das Bestreben des Bulbus, Kugelgestalt anzunehmen. Um die Formveränderung des Bulbus genau messen zu können, bediente sich Verf. eines besonderen Tasterzirkels und für feinere Messungen eines Apparats, der aus einem Thermometerrohr besteht, welches an einem Ende in einen Trichter ausläuft. Ueber die Trichteröffnung ist eine elastische Membran gespannt, in deren Mitte an einer Platte eine Nadel befestigt ist. Wird die Nadel um 1 mm verschoben, so verändert sich der Stand der im Trichter und Rohr befindlichen gefärbten Flüssigkeit im Rohr um 180 mm. Bei den Versuchen wurden event. mehrere Trichter gleichzeitig an den Bulbus angelegt.

Die in verschiedenen Variationen an lebenden und todten Kaninchen- und Schweinsaugen angestellten Versuche zeigten im Wesentlichen, dass geringe Druckstufen eine relativ beträchtliche Ausdehnung der Bulbuswand besonders in einer Richtung bewirken, während bei höherem Druck die Ausdehnung nach allen Richtungen hin gleichmässig, aber in sehr geringem Maasse erfolgte. Der Bulbus sucht zunächst Kugelgestalt anzunehmen, und wenn diese möglichst erreicht ist, so dehnt sich die ganze Bulbushülle innerhalb minimaler Grenzen gleichmässig aus.

---

4) Bacteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der Keratitis und Conjunctivitis ekzematosa, nebst Bemerkungen zur Eintheilung, Aetiologie und Prognose der Hornhautgeschwüre, von Dr. L. Bach, Privatdocent und I. Assistent der Univ.-Augenklinik in Würzburg.

Während Verf. bei früheren Versuchen unter Ekzemborken verschiedener Hautstellen häufig die Anwesenheit von Staphylococcus pyogenes aur. nachweisen konnte, ergaben die Züchtungsversuche mit dem Inhalte von Phlyctänen fast durchweg negative Resultate. Nur in einem Falle kamen Culturen von Staphyl. pyog. aur. auf Agar zur Entwickelung, und es gelang durch Impfung dieser Culturen bei Kaninchen und Menschen typische Phlyctänen hervorzurufen. Der Inhalt der Impfphlyctänen lieferte wiederum fast constant auf Agar und Gelatine Staphylokokkencolonien.

Die Erfahrung, dass in einem mehrere Tage alten Ulcus serpens häufig keine Bacterien mehr gefunden werden, und dass in Kaninchenhornhaut eingeimpfte Staphylokokken nach kurzer Zeit verschwinden, brachte Verf. auf die Vermuthung, dass dieselben Verhältnisse bei den Phlyctänen obwalten könnten. In der That gelang bei frischen Phlyctänen der Nachweis von Staphylokokken fast ausnahmslos. Ob dieselben in ihren eigenen Stoffwechselproducten oder unter dem Einflusse des strömenden Blutes so rasch zu Grunde gehen, lässt

Verf. dahingestellt. Für die letztere Annahme spricht, dass in den lockeren, blutreicheren Partien der Conjunctiva die Phlyctänen schwerer zur Entwickelung gelangen.

Von der Virulenz und Menge der Kokken, sowie von der Widerstandsfähigkeit des Organismus wird es abhängen, ob sich eine Phlyctäne oder Pustel entwickelt, beide sind nur graduell verschiedene Formen derselben Erkrankung.

Da für das Ekzem derselbe Erreger nachgewiesen ist, so empfiehlt sich die Bezeichnung Keratitis bezw. Conjunctivitis ekzematosa.

Zwischen Phlyctänen und Scrophulose besteht kein directer, sondern nur in soweit ein indirecter Zusammenhang, als scrophulöse Individuen in Folge ihrer empfindlichen Haut und ihrer Neigung zu Schleimhautcatarrhen leichter inficirt werden.

Hornhautgeschwüre werden fast ausnahmslos durch Mikroorganismen erzeugt. Ihr Sitz entscheidet über die grössere oder geringere Malignität. Centrale Geschwüre geben eine ungünstigere Prognose als periphere. Der Grund liegt wahrscheinlich darin, dass die peripheren Geschwüre den Blutgefässen näher liegen, welche einerseits die Stoffwechselproducte der Bacterien rasch fortführen und andererseits die Bacterien selbst vernichten. Bei den centralen Geschwüren können diese Heilfactoren erst später in Wirksamkeit treten, und zudem gelangen die Stoffwechselproducte der Bacterien in die vordere Kammer und erzeugen eitrige Iritis mit ihren Folgezuständen.

---

5) **Ueber die pathologische Anatomie und Pathogenese der sogen. Stauungspapille**, von Doc. Dr. Anton Elschnig in Graz. (Aus dem patholog.-anat. Institute.)

Die Trennung der bei intracraniellen Erkrankungen vorwiegend in Betracht kommenden Affectionen des Sehnerven, Neuritis und Stauungspapille, ist nie allgemein anerkannt worden, andererseits hat aber auch die Leber-Deutschmann'sche Theorie vielfache Anfechtung erfahren. Nach Leber stellt die Stauungspapille eine Entzündung der Papille dar, die Stauung ist Folge, nicht Ursache der Entzündung, welche durch phlogogene, aus dem Liq. cerebro-spin. stammende Substanzen hervorgerufen wird.

Verf. wendet mit Uhthoff die Bezeichnung Stauungspapille nur dann an, wenn die Papille eine Niveaudifferenz von mindestens 2—3 Dioptr. zeigt. Seine Untersuchungen führten ihn in Uebereinstimmung mit Leber zu dem Resultate, dass jede Stauungspapille, welche er zu untersuchen Gelegenheit hatte, aus einfacher Neuritis hervorgeht. Schwellung der Papille ohne Entzündung, also Oedem, hat er bei intracraniellen Erkrankungen nie gesehen. Die Netzhaut ist häufig an der Entzündung betheiligt, desshalb ist aber die Aufstellung einer besonderen Krankheitsform als Neuroretinitis nicht berechtigt.

Die eingehende anatomische Beschreibung von 15 Fällen intracranieller Neubildungen ergiebt, dass in 13 Fällen beiderseits Stauungspapille bestand, einmal auf einem Auge Stauungspapille, auf dem anderen Neuritis, einmal einerseits Neuritis, andererseits Neuroretinitis. In einem Falle entwickelte sich aus der Stauungspapille eine Neuroretinitis, welche in Atrophie überging. Die Netzhaut ist bei Stauungspapille überaus häufig erkrankt, „so dass ein strenger, gründlich beobachtender Dualist kaum jemals in die Lage gekommen wäre, ‚Stauungspapille‘ zu diagnosticiren.“

Der Stauungspapille lag in allen Fällen eine chronische Entzündung der Papille zu Grunde. Die Volumszunahme der Papille ist durch entzündliches Oedem und durch Vorquellen des im Sclerotico-Chorioidealcanale gelegenen Seh-

[illegible] Dieses Verhalten erkennt man aus der nach vorn [illegible] Form der Lamina cribrosa. Die sonst beschriebene degenerative Aufquellung der Sehnervenfasern hat nur geringen Antheil an der Schwellung.

Die eigentlichen Entzündungserscheinungen finden sich hauptsächlich im Stütz- und Bindegewebe der Papille, in der Lamina, dem centralen Bindegewebsstrange und an den Gefässscheiden. Ueberall reichliche Kerne, welche sich z. Th. der Spindelform nähern, andere polynucleare Leukocyten. Gewebsproliferation [illegible] Verdickung der Gefässwände [illegible] Dabei Neubildung von Gefässen und Bindegewebe, welches dem Granulationsgewebe ähnlich ist und sich nach vorne [illegible] in anderen Fällen als faseriges Gewebe, dessen Zellen z. Th. endothelialen Charakter annehmen, die Papillenoberfläche zu überziehen.

An den Centralgefässen ist eine Caliberänderung als Zeichen einer Compression [illegible] ophthalmoskopisch die Arterien verengt erschienen, zeigte sich bei der anatomischen Untersuchung keine deutliche Verengerung des Lumens, sondern eine Verdickung der Wand.

Die Nervenfasern unterliegen verschiedenen Formen der Degeneration, Sclerose, varicöse Hypertrophie, ganglioforme Degeneration in herdförmiger Anordnung.

Die Netzhaut wird durch die Volumszunahme des intraocularen Sehnervengewebes von dem Rande des Chorioidealloches abgedrängt, auch schiebt sich das Papillengewebe zwischen Netzhaut und Pigmentepithel vor. Im Ganzen ist die Netzhaut in gleicher Weise verändert wie bei Neuroretinitis, die Erkrankung ist bei der Stauungspapille nur weniger intensiv und beschränkt sich mehr auf die Nachbarschaft der Papille.

Die Chorioidea zeigt in grosser Ausdehnung Durchsetzung mit Rundzellen und bindegewebige Verdichtung des Stromas. Ist nach der Stauungspapille Atrophie eingetreten, so besteht die Papille aus einem dichten, kernreichen und von Rundzellen durchsetzten Bindegewebe, in dem Nervenfasern spärlich oder gar nicht nachzuweisen sind.

Reiner Hydrops der Sehnervenscheiden ohne Entzündung derselben wurde bei Hirntumoren nie beobachtet.

Der Sehnerv erkrankt vorwiegend in seinem gefässführenden und canaliculären Abschnitte unter dem Bilde der chronischen interstitiellen Neuritis in herdweiser Anordnung. Die Degeneration des Sehnervenstammes ist Folge der Entzündung, für eine ascendirende oder descendirende Degeneration liegen keine Anzeichen vor. Eine frische Stauungspapille kann neben alten neuritischen Degenerationsherden des Sehnervenstammes, und vorgeschrittener Schwund der Nervenfasern in der Papille neben geringfügigen Degenerationserscheinungen im retrobulbären Sehnervenstücke bestehen. In 3 weiteren Fällen von Hirntumoren fand sich in den so untersuchten Augen nur Neuritis optica, aber keine Stauungspapille. Die anatomischen Veränderungen entsprachen ganz den bei Stauungspapille beobachteten, nur dass das Oedem fehlte. Diese Neuritis kann, braucht aber auch dann, wenn der Hirndruck erhöht ist, durchaus nicht in Stauungspapille überzugehen.

Endlich folgen 3 Fälle von Hirntumoren, bei denen die Papillen ganz normal waren, trotz Hirndruck, Hydrocephalus intern., Perineuritis und interstitieller Neuritis. Keine Spur von Oedem.

Bei 29 Fällen von intracraniellen Entzündungen wurde ebenfalls theils Stauungspapille (9), theils Neuritis intraocul. (10), theils normale Papille be-
[illegible]

Die anatomischen Veränderungen entsprachen genau den bei intracraniellen Tumoren gefundenen Verhältnissen. Die Veränderungen trugen keineswegs den Charakter einer acuten Entzündung, nur war die Bindegewebswucherung in Folge des frühzeitigen Todes der betr. Kranken weniger ausgeprägt. Niemals bestand Oedem ohne Entzündung.

Meningitis n. optici fehlte fast nie und war bei Entzündung der Papille stets vorhanden. Obgleich Theilerscheinung der intracraniellen Erkrankung, zeigte doch die Affection der Sehnervenscheiden manchmal eine andere Beschaffenheit als die der Meningen des Gehirns. Die Sehnervenscheiden können — abgesehen von dem basalen Stücke — bei acuter und abgelaufener Meningitis normal sein, in anderen Fällen können sie bei chronischer Meningitis acut entzündliche und umgekehrt bei acuter Meningitis chronisch entzündliche Veränderungen zeigen.

Wie bei den Neubildungen, so war auch hier selbst bei normaler Papille der Sehnerv in keinem Falle entzündungsfrei; und zwar erwies sich ganz besonders der gefässführende und canaliculäre Theil des N. optic. zur Entzündung disponirt. Von einer Neuritis descendens oder ascendens konnte niemals gesprochen werden.

Die früheren Theorien über die Entstehung der Stauungspapille sind unhaltbar. Es geht derselben kein Oedem vorher, sondern eine Neuritis, ohne diese keine Schwellung. Ebenso giebt es an der Lamina ohne Entzündung keine Schwellung. Die Compression der Centralgefässe ist nicht nachgewiesen. Die constant beobachtete interstitielle Neuritis kann mit der mechanischen Theorie nicht vereinigt werden. Für die Erklärung der Neuritis muss die Anwesenheit einer entzündungserregenden Substanz angenommen werden. Bei den intracraniellen Entzündungen ist dieselbe vorhanden, aber auch bei den Tumoren darf sie vorausgesetzt werden, da in der Nähe derselben und selbst an entfernten Stellen häufig chronische Meningitis beobachtet wird.

Erhöhung des intracraniellen Drucks übt unmittelbar keinen Einfluss auf das Aussehen der Papille. Die Thierexperimente sind mit Unrecht auf den Menschen bezogen worden. Uebrigens hat man neuerdings auch die Ergebnisse dieser Experimente in Zweifel gezogen.

Wenn auch feststeht, dass die Stauungspapille nur eine besondere Form intraocularer Neuritis ist, so kann doch die Frage, warum und unter welchen Verhältnissen sich aus der Neuritis eine Stauungspapille entwickelt, vorläufig nicht beantwortet werden. Scheer.

II. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXX. Heft 2 u. 3.

8) **Ueber einen Fall von Embolie der Centralarterie mit Freibleiben des temporalen Netzhautbezirks nebst Bemerkungen über die centripetalen Pupillenfasern,** von Prof. Dr. Laqueur in Strassburg.

---

9) **Ueber angeborene Nachtblindheit und Pigmentdegeneration,** von Dr. Colman W. Cutler aus New-York.

---

10) **Drei ungewöhnliche Fälle von Retino-Chorioideal-Degeneration,** von Dr. Colman W. Cutler aus New-York.

---

11) **Zur Casuistik und Aetiologie der Netzhautstränge,** von Dr. L. Caspar in Mühlheim a. Rhein.



An der Hand dreier neuer Fälle weist Verf. nach, dass die sogenannten Netzhautstränge (Chorio-retinitis striata) nichts anderes sind, als ein freilich seltenes Endstadium der Netzhautablösung. In einem der Fälle konnte C. die Umwandlung subretinaler Fibringerinnsel bei Amotio retinae in typische Netzhautstränge sich quasi unter seinen Augen vollziehen sehen, während bei dem zweiten Fall, wo es sich um eine stabile, partielle Netzhautablösung handelte, der Uebergang der hinter der abgelösten Partie durchscheinenden Gerinnsel in die weissen Stränge der wiederangelegten Netzhaut stellenweise auf das Deutlichste zu verfolgen war.

---

12) **Die Functionskrankheiten der Ora serrata und des Ciliartheiles der Netzhaut,** von Dr. Wilh. Schoen in Leipzig.

Sch. hat sehr interessante Untersuchungen über die normale und pathologische Beschaffenheit der Ora serrata und des Ciliartheiles der Netzhaut angestellt und kommt auf Grund dieser Forschungen zu theilweise ganz unerwarteten Resultaten. Zunächst ist die Feststellung dessen, was in der Gegend der Ora serrata als normal anzusehen ist, nicht ganz leicht. Ein ganzer Theil des Befundes, der in den Lehrbüchern der Anatomie als normal geschildert wird, ist als pathologisch anzusehen und auszuscheiden. Die functionellen Veränderungen in der besagten Gegend sind so häufig, dass sie zwar schon oft gesehen und beschrieben worden sind, fälschlicher Weise aber entweder als normal oder als Kunstproduct oder als Altersveränderungen aufgefasst wurden. — Die Zonulafasern entspringen mit ihrer Hauptmasse aus der Ora serrata, ausserdem aber noch von dem Epithel, welches als eine Fortsetzung der Netzhaut mit einer zweiten Epithelschicht das Pigmentepithel der Ciliargegend überzieht. Aus dem Glaskörper kommen keine Zonulafasern, die Hyaloidea bildet eine scharfe Scheidewand. Die Zonula ist keine Membran, sondern eine Schicht nebeneinander und übereinander liegender Fasern. Die Zonulafasern zerfallen in eine untere und obere Lage, die obere kommt von der Ora serrata, die untere von den Epithelien des Ciliartheils der Netzhaut. Jede Epithelzelle sendet eine feine Faser aus, die sich mit den benachbarten Fasern zu je einer Zonulafaser vereinigt. Die Epithelien des Ciliartheils in der Netzhaut sind in der Norm schön gebildete hohe Cylinderzellen, die eng aneinander anliegen und senkrecht auf der Unterlage stehen. Durch mechanische Einflüsse (Zerrung) bekommen nun diese Epithelien mehr Kegelform, berühren sich nur mehr mit ihrem Fusstheil und stehen gegen den Ciliarkörper hin schief geneigt, durch entzündliche Einflüsse aber erleidet der Ciliartheil der Netzhaut allerlei Veränderungen. Man findet hier sämmtliche Zellentartungs- und Wucherungsvorgänge, welche im Linsenkapselepithel dem Starprocess zu Grunde liegen. Mit der Zerstörung der Epithelzellen gehen auch die aus denselben entspringenden Zonulafasern zu Grunde und das Zonulafasersystem verliert dadurch immer mehr an Halt. — Die mechanischen Einflüsse machen sich noch deutlicher geltend an der Ora serrata und sollen deshalb erst später besprochen werden, die Entzündung aber erzeugt gewisse, bestimmte Krankheitsbilder und muss man eine acute, eine larvirte und eine latente chronische functionelle Entzündung der Pars ciliaris retinae unterscheiden. Die Cyclitis simplex acuta ist dasselbe, was bisher als Iritis serosa, Hydromeningitis, Descemetitis oder Uveïtis bezeichnet wurde. Dieselbe ist lediglich als eine Functionskrankheit aufzufassen, bedingt durch übermässige Accommodationsanstrengung. Die Patienten haben stets uncorrigirte Hyperopie oder hyperopischen Astigmatismus und sind meist blutarme, zarte, weibliche Wesen, bei denen eine grössere Empfindlichkeit der Gewebe anzunehmen ist. Mit der Erkenntniss des eigent-

lichen Wesens dieser Krankheit ergiebt sich die Therapie von selbst, und Verf. konnte in einer Reihe von Fällen lediglich durch Einträufelung einiger Tropfen Atropin und Cocain und durch Verordnung der richtigen Brille in ein bis zwei Wochen Heilung erzielen, während sonst mit aller roborirenden Therapie oft viele Monate vergehen, ehe man einen Erfolg sieht. Die Beschläge im Pupillargebiet und auf der Rückwand der Hornhaut rühren von dem Detritus abgestossener Epithelien der Pars ciliaris retinae her. Die Ablagerung solcher Stoffe auf die Irisflächen und die veränderte, klebrige Beschaffenheit des Humer aqueus müssen als Ursache der Miterkrankung der Iris aufgefasst werden. Die Wucherung des Epithels des Ciliartheils der Netzhaut ist bedingt durch die Zerrung an den hinteren Zonulafasern bei der Accommodation. Dieser Einfluss der accommodativen Anstrengung spielt auch bei anderen Formen der Iritis eine gewisse Rolle und schafft für die allgemeine Noxe hier einen Locus minoris resistentiae. Ohne die Accommodationsanstrengung würden die Patienten gerade diese Lokalisation ihrer Syphilis, ihres Rheumatismus u. s. w. nicht bekommen haben. Die Cyclitis simpl. acuta verbindet sich oft mit Keratitis accommodativa. Es sind das zum Theil die als Keratitis profunda bezeichneten Fälle. Gelangt der Detritus nicht in die vordere Kammer, fehlen also die Beschläge, so handelt es sich um larvirte Cyclitis simplex acuta, es treten dann nur gewisse Reizerscheinungen zu Tage und es resultirt das Bild der iritischen oder keratitischen Reizung. Die dritte Art der Entzündung, die Cyclitis simplex chronica, bleibt während des Lebens latent, die anatomischen Veränderungen, welche beschrieben wurden, finden sich aber bei der Autopsie jedes accommodativ angestrengten Auges. Verf. hat Präparate von Augen mit Cataracta simplex, accommodativer Excavation und Glaucom in grosser Zahl, welche solche Veränderungen aufweisen. Die latente chronische Form der Cyclitis macht sich nicht als selbständiges Krankheitsbild geltend, sie wird nur zu einem Symptom unter anderen, die mehr hervortreten. — Die oben erwähnte Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen Normalem und Pathologischem macht sich aber nun noch vielmehr geltend, wenn man feststellen will, wie die Zähne beschaffen sind, denen die Ora serrata ihren Namen verdankt. Die Zähne sind in verschiedenen Augen sehr verschieden entwickelt. An der Spitze und an den Rändern der Zähne sowohl, wie am Rande der übrigen Netzhaut werden die Fasern des Fasergerüstes unmittelbar zu Zonulafasern. Dies gilt für jede Bildungsform der Zähne. Der ganze Netzhautrand besteht aus dicht nebeneinander liegenden Zotten und Zöttchen, welche am Netzhautrande breiter sind, sich allmählich zuspitzen und schliesslich zu Zonulafasern werden. Die Entfernung der Zähne voneinander ist durchaus nicht constant, nähert sich jedoch einem Durchschnitt von 1,25 mm. Auf den ganzen Umfang kommen 47 bis 48 Zähne. Je drei Ciliarfortsätzen entsprechen ungefähr zwei Zähne. Schon hieraus und weiter aus dem Umstande, dass die Zähne nicht in gleichen Abständen voneinander stehen und auch nicht gleich gross sind, geht die Unmöglichkeit hervor, ein entwickelungsgeschichtlich begründetes Gesetz anzunehmen, nach welchem die Zähne immer den Zwischenräumen zwischen den Ciliarfortsätzen entsprechen müssten. Um nun zu ergründen, ob diese Zähne überhaupt normaler Weise vorhanden sein müssen, untersuchte Verf. Schweinsaugen und Kinderaugen und fand bei diesen die Grenzlinie der Netzhaut vollkommen gerade und ohne Zähne, nur mikroskopisch war sie besetzt mit etwa 850 Zähnchen, die jenen oben genannten Zotten und Zöttchen entsprechen. Der Begriff einer Ora serrata mit 47 bis 48 dem blossen Auge sichtbaren Zähnen muss also für das normale Auge fallen. Die 48 grossen, bisher als normal angesehenen Zähne sind in die pathologische

Anatomie zu verweisen. — Das Stützfasergerüst der Netzhaut setzt sich noch jenseits der Ora serrata fort, nicht blos in dem Epithel, sondern auch in den Zonulafasern. Die Zonulafasern zusammen mit den Epithelzellen sind modificirte Stützfasern. Die Zähne der Ora serrata sind also, wie schon gesagt, als pathologisch anzusehen, aber man findet auch noch gröbere Veränderungen an der Ora serrata und von diesen aus rückwärts gehend kann man auch die leichteren erworbenen Veränderungen, die Anfänge als solche erkennen. Als mechanisch bedingte Veränderung an der Ora serrata ist zunächst die Spornbildung anzusehen, die verursacht ist durch Herüberzerrung des sonst normaler Weise ziemlich steil gegen die Pars ciliaris abfallenden Netzhautrandes über diese letztere. An der Spitze des Sporns sieht man immer deutlich erkennbare derbe Zonulafasern. Der Bau des Sporns ist identisch mit dem der Zähne und es ist wohl ausser Zweifel, dass die Spornen und Zähne das Gleiche sind; erstere stellen auf dem Meridionalschnitt dasselbe Gebilde dar, wie letztere auf der Flächenansicht. Die Zähne sowohl wie die Spornen findet man in allen accommodativ angestrengten Augen, Zähne von sehr grosser Länge sind der wesentliche Befund bei absolutem Glaucom. — Ausserdem beobachtet man entsprechend der Basis der Zähne Heerde in der Netzhaut mit blasigen Hohlräumen, die eine Verdickung der betreffenden Netzhautpartie zur Folge haben. Sie sind besonders häufig bei alten Leuten, da bei diesen die Schädlichkeit schon längere Zeit gewirkt hat, als bei jungen Leuten, dürfen jedoch deshalb noch nicht als Altersveränderungen im eigentlichen Sinne des Wortes aufgefasst werden. An die Netzhautheerde schliessen sich auch Aderhautheerde an, die denen bei Chorioiditis dissem. sehr ähnlich sind. Um die genannten Netzhaut- und Aderhautheerde bilden sich nun weitere entzündliche Veränderungen in Form von Degenerations- und Wucherungsvorgängen, und so kommt sowohl eine Chorioretinitis orae acuta, als auch chronica zu Stande. Die Verzerrung der Ora serrata ist am Lebenden selbst nicht sichtbar, sondern nur in ihren Folgen zu erkennen, die wiederum zu den charakteristischsten Kennzeichen accommodativ angestrengter Augen gehören. Rückt die Ora serrata nach vorn, so gleiten um dasselbe Stück die Zonulafasern nach vorn, ebenso die Ciliarfortsätze und das ganze Linsensystem. Die Iris wird dadurch vorgetrieben, die Irisfalte verstreicht und die vordere Kammer wird flacher, so dass schliesslich die Iriswurzel an die Hornhaut angedrückt wird. Diese Erscheinungen können in ganz verschieden hohem Grade vorhanden sein; da aber Zähne von 3 mm Länge vorkommen, im Glaucomauge aber auch solche, die doppelt und dreifach so lang sind, so ist ein Vorrücken des Linsensystems um 3 mm ganz gut möglich. Dadurch tritt eine Zunahme der Refraction ein und bei Schrägstellung der Linse Astigmatismus. In letzter Linie führen diese Veränderungen zu Glaucom und Verf. hat seinerzeit schon nachgewiesen, dass dem Ausbruch von Glaucom fast immer besondere accommodative Anstrengung vorausging. Ist der beschriebene „Prolapsus lentis“ erst einmal ordentlich ausgebildet, so gehört Heilung zu den Unmöglichkeiten, nur ganz im Anfang leisten die Miotica noch etwas. Um bei entwickeltem Prolapsus lentis noch operativ zu helfen, wäre nicht mehr und nicht weniger nöthig, als in sämmtliche Zonulafasern einen Knoten zu schlagen und sie so zu verkürzen. Es giebt aber auch einen rein dynamischen Linsenprolaps, der vollkommen wieder zurückgehen kann, und der nur auf einem vorübergehenden Nachlass des Tonus der betreffenden Ringe und Meridionalfasern des M. ciliaris beruht. Versagen nun die äusseren Meridionalfasern, so entsteht das Bild des atonischen Glaucoms. Ein Uebelstand der Behandlung ist es, dass die Miotica auf alle Fasergruppen des M. ciliaris wirken, während man bei acutem Glaucom doch nur die eine,

bei atonischem Glaucom nur die andere anregend beeinflussen möchte. Darum können unter Umständen die Miotica die Erscheinungen verschlimmern.

13) **Ueber operative Behandlung des Xerophthalmus trachomatosus,** von Dr. N. Andogsky, Asstistent an der akademischen Augenklinik von Prof. Bellarminoff (St. Petersburg).

Rubin hat auf dem letzten, 5. Congress russischer Aerzte gegen Xerophthalmus trachomatosus ein neues Operationsverfahren an einigen mit Erfolg behandelten Patienten demonstrirt. Nach seiner Ansicht wird ja selbst in schweren Fällen noch immer etwas Flüssigkeit zur Befeuchtung der Augapfeloberfläche abgesondert, es genügt aber nicht zur Feuchterhaltung, da es durch die weit offenstehende Lidspalte zu rasch wieder verdunstet. Rubin hatte nun die Idee, die beiden Lidränder in ihren seitlichen Partien anzufrischen und durch die Naht zu vereinigen mit Ausnahme eines kleinen, $^1/_2$ cm langen Stückes in der Mitte. Diese neue Lidspalte ist so klein, dass durch dieselbe nur wenig Flüssigkeit verdunsten kann, der Bindehautsack behält jetzt genug Feuchtigkeit und die Xerose der Hornhaut geht wieder zurück, soweit das noch möglich ist. — Verf. hat nun diese Rubin'sche Operation (betreffs der Technik der A.'schen Operation verweise ich auf das Original) 5 mal bei Xerophthalmus trachomat. ausgeführt und zwar 2 mal mit günstigem Resultat und in 2 Fällen mit relativ günstigem Resultat, insofern eine Besserung zu constatiren war. In dem 5., ganz verzweifelten Fall wurde wenigstens das subjective Gefühl der Trockenheit geringer, ohne dass jedoch die Sehkraft zunahm.

14) **Ueber Formaldehyd, angewandt zur Conservirung von menschlichen Leichenaugen für operative Uebungen an Fantomen,** von Dr. N. Andogsky.

Verf. hat zu diesem Zweck der Conservirung menschliche Leichenaugen 5 bis 7 Tage lang in eine 0,1 bis 0,5 %ige Formaldehydlösung gelegt. Waren die Augen ganz frisch, so erhielt sich die Durchsichtigkeit der Hornhaut, nur nahmen sie eine etwas härtere Consistenz an, waren sie nicht mehr frisch und schon etwas weich, so erlangten sie durch die Conservirungsmethode eine mehr oder weniger normale Consistenz; die Durchsichtigkeit der Hornhaut aber blieb unverändert, d. h. die Hornhaut behielt den Grad der Trübung unverändert bei, den sie schon hatte.

15) **Blindgeschossen beim Selbstmordversuch,** von E. Gottberg, pract. Arzt.

16) **Das Licht, unsere gelbe Salbe und die gewöhnlichen Salbenkruken,** von S. Holth, Drammen, Norwegen.

Verf. hat sich durch Versuche überzeugt, dass unsere gelbe Salbe sich bald grau färbt nicht unter dem Einfluss der Luft, der Temperatur oder des Salbenconstituens, sondern lediglich unter dem Einfluss des Lichtes, weshalb er empfiehlt, diese Salbe nur in lichtdichten Kruken mit lichtdichten Deckeln aufzubewahren.

17) **Die syphilitische Autoinfection und der harte Lidschanker,** von S. Holth, Drammen, Norwegen.



18) **Experimentelle Untersuchungen über die Infectionsgefahr penetrirender Bulbusverletzungen vom inficirten Bindehautsack aus nebst sonstigen Bemerkungen zur Bacteriologie des Bindehautsackes,** von Dr. Ludwig Bach, Privatdocent und I. Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg.

B. hat sich die Aufgabe gestellt, procentuarisch festzustellen, wie gross die Gefahr der Infection einer mit sterilem Instrument gesetzten penetrirenden Bulbuswunde ist, wenn der Bindehautsack mit unzähligen pathogenen Keimen überschwemmt ist. Die Versuchsanordnung war dabei die folgende: Mit einem sterilen Instrument wurde bei Kaninchen genau im Limbus eine 6 bis 8 mm lange penetrirende Wunde angelegt. Der Bindehautsack wurde entweder kurz vorher oder gleich nachher mit einer Staphylokokkenreinkultur, welche auf ihre Virulenz geprüft war, inficirt. Dann kam das Kaninchen ohne Verband zu den anderen in den Stall und wurde an den zwei nachfolgenden Tagen in Bezug auf das Aussehen der Wunde controllirt. Verf. nahm im Ganzen diesen Versuch 50mal vor, und zwar wurde 25mal der Bindehautsack vor dem Anlegen des Schnittes und 25mal nach dem Anlegen des Schnittes inficirt. Das Resultat war einigermassen überraschend. Bei vorheriger Infection des Bindehautsackes trat 5mal, also in 20 $^0/_0$ der Fälle, Infection der Wunde ein. In 3 Fällen ging das Auge durch Panophthalmie zu Grunde, in 2 Fällen ging die Eiterung zurück in 2 bis 4 Tagen, ohne dass etwa andere Massnahmen getroffen wurden, als Atropineinträufelungen gegen die Iritis. In den Fällen, wo erst nach dem Anlegen des Schnittes der Bindehautsack inficirt worden war, trat 2mal, also in 8 $^0/_0$ der Fälle Infection der Wunde ein, 1mal ging das Auge durch Panophthalmie zu Grunde, das andere Mal bildete sich die Eiterung zurück binnen 2 Tagen. — Ausserdem stellte B. 10 weitere Versuche an, indem er den Schnitt mit einer inficirten Lanze anlegte; in 9 Fällen ging dabei das Auge durch Panophthalmie zu Grunde, nur in 1 Fall trat keine Infection ein (das Kammerwasser war in diesem Fall unter sehr hohem Druck abgeflossen). — B. kommt auf Grund dieser Ergebnisse zu dem Schluss, dass zur Vermeidung der Infection einer Wunde das Hauptgewicht auf Sterilität der Instrumente zu legen ist. Haben wir eine Wunde an einer keimfreien Stelle angelegt, so ist die Gefahr der nachträglichen Infection aus dem Bindehautsack kaum mehr vorhanden. (?) Das Erreichen dieser beiden Ziele liegt aber in unserer Hand. Es genügt eben zur Infection einer Wunde nicht, dass pyogene Keime in oberflächliche Berührung mit derselben kommen, sondern die Mikroben müssen in die Gewebe mehr oder minder hineingepresst werden.

---

19) **Die subconjunctivalen Sublimatinjectionen.** Eine Antwort an Dr. Mellinger und Dr. Gutmann, von Dr. A. Darier in Paris.

---

20) **Zwei Fälle von Glaucoma malignum,** von Prof. E. Adamük in Kasan.

---

21) **Ueber die Bacterien im Conjunctivalsack des gesunden Auges,** von Dr. S. Lachowicz aus Wilna.

L. hat Untersuchungen angestellt über den Keimgehalt des Bindehautsackes von Leuten, die vollkommen gesunde Bindehaut aufwiesen und zwar erstreckte sich die Versuchsreihe auf 63 Augen von 32 Personen. Der bacteriologischen Untersuchung wurde dabei nur die Thränenflüssigkeit unterzogen; Schleimflocken kamen, als nicht ganz physiologisch, nicht in Frage. — Bacterien wurden nun in 19 Augen gefunden (31 $^0/_0$), in den übrigen Augen (69 $^0/_0$) fehlten sie. Unter

15 Personen der ersten Gruppe waren nur bei 4 Personen beide Augen keimhaltig. Von 20 Personen der zweiten Gruppe hatten 16 Personen keine Bacterien in beiden Augen, während die übrigen nur in einem Auge Bacterien besassen. Bei 11 Personen, die keimhaltige Bindehäute aufwiesen, fanden sich allein Kokken, nur 4 Personen hatten Bacillen. Unter den Kokken fanden sich Staphylococc. pyog. albus, Micrococc. candicaus, Streptococc. pyogenes, Sarcina lutea, Micrococc. cereus albus. Die Bacillen wurden nicht alle genau bestimmt, es fanden sich aber unter Anderen Bacillus fluoresc. putridus und Bacillus xerosis conjunctivae. Die gefundenen Mikroorganismen waren mit Ausnahme der Staphylokokken und Streptokokken fast lauter solche, die der Luft und dem Wasser angehören, einige waren einfach Saprophyten. Um sich nun klar zu werden über das Schicksal aller dieser Mikroorganismen, wenn dieselben in einen gesunden menschlichen Bindehautsack gelangen, nahm Verf. Impfversuche an seinen eigenen nachgewiesener Massen vollkommen keimfreien Bindehautsäcken vor. Er verwendete dazu Micrococc. candicaus, Bacillus sporiferus, Staphlococc. pyog. alb. (2 mal), Bacill. fluoresc. putrid., Micrococc. coronat., Micrococc. cereus albus. Es traten auf keine der Ueberimpfungen, weder unmittelbar noch später, irgend welche Reizerscheinungen auf und Culturversuche mit der Thränenflüssigkeit der inficirten Augen, die nach Verlauf einiger Stunden bis eines Tages vorgenommen wurden, bewiesen, dass die Keime rasch von den Thränen weggespült werden und schliesslich vollkommen wieder aus dem Bindehautsack verschwinden. — Verf. hat damit festgestellt, dass im Gegensatz zu anderen Schleimhäuten die Bindehaut kein constanter Sitz der gewöhnlichen, uns bekannten Mikroorganismen ist. Die mitunter vorhandenen Keime stammen aus der Luft und verbleiben nur temporär im Auge; als Beweis dafür können gelten die spärlichen Culturen, die man durch Abimpfung erhält, wenn Keime vorhanden sind, ferner die geringe Anzahl der keimhaltig gefundenen Bindehautsäcke, und schliesslich das rasche Wiederverschwinden der künstlich eingeführten Mikroben, wobei übrigens die verschiedenen Arten wahrscheinlich verschieden rasch verschwinden. Alle angeführten Bacterien (ausser Streptococcus und Bacillus xerosis) sind für das gesunde Auge ganz indifferent.

---

22) **Zum Accommodations-Mechanismus,** von Prof. C. Schweigger in Berlin.

Verf. hat bei Staroperationen, wenn die Linse zufällig mit unverletzter Kapsel aus dem Auge getrieben wurde, gelegentlich in Fällen von Verflüssigung der Corticalis gesehen, dass die Linse nicht die senile flache Form aufwies, sondern mehr rund war, wie man das an jugendlichen Linsen post mortem findet. Da nun eine verflüssigte Corticalis eine besondere Elasticität nicht haben kann, so erklärt sich jene Thatsache lediglich aus der Elasticität der Linsenkapsel. Sch. glaubt nun, dass auch bei der Accommodation die Linse das Bestreben, der Kugelgestalt sich zu nähern, nur der Elasticität der Kapsel verdankt und dass die Linse selbst nur eine passive Rolle dabei spielt.

Ancke.

Es folgen **Referate.**

Heft 4.

23) **Bericht und Erfahrungen eines fahrenden Starstechers aus dem Ende des 19. Jahrhunderts,** von Dr. med. O. Walter, Odessa.

---

24) **Anatomischer Befund bei spontan entstandener Bindegewebsneubildung im Glaskörper (sog. Retinitis proliferans),** von Dr. Rudolf Denig, Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg.

---

25) **Zur pathologischen Anatomie der intrauterinen Augenkrankheiten und insbesondere der angeborenen Hornhauttrübungen,** von Dr. Alexander Tepljaschin in Kasan.

Verf. hat die Augen eines Kindes, welches mit beiderseitiger centraler Hornhauttrübung zur Welt kam, mikroskopisch untersucht. Es fand sich dabei, dass die angeborenen Trübungen auf beiden Augen entzündlichen Charakters waren und als solche ein Resultat der pathologischen Veränderungen der Cornea im Uterus. Sie waren von entzündlichen Erscheinungen der anderen Theile des Auges begleitet. Die Trübung der Cornea des rechten Auges wurde durch das Vorhandensein einer interstitiellen Entzündung (Keratit. interst. diffusa) bedingt, während diejenige der linken Hornhaut durch Veränderungen, welche als „Keratitis, von der hinteren Wand der Cornea ausgehend“ aufgefasst werden müssen, hervorgebracht waren. Es lag nämlich der hinteren Fläche der Cornea eine knotenförmige Verdickung der Iris an, welche die Structur eines Gumma hatte. — Verf. schliesst noch die Beschreibung zweier weiterer Fälle von angeborener Hornhauttrübung an. In dem einen Fall handelte es sich um ein cyclopisches, in dem anderen um ein mikrophthalmisches Auge. In diesen beiden Fällen war die Trübung als eine Entwickelungshemmung anzusehen, welche in dem ersten Fall durch zu geringe, in dem zweiten Fall durch zu reichliche Ernährung der betreffenden Hornhautpartie verschuldet war.

Es folgen **Referate.** Ancke.

Band XXXI. Heft 1.

1) **Ueber Herpes Zoster der Regenbogenhaut im Verlaufe von Herpes Zoster frontalis,** von Dr. E. Machek, Primararzt am galiz. Landesspital in Lemberg.

M. beschreibt einen interessanten Fall von Erkrankung der Iris im Gefolge eines schweren hämorrhagischen Herpes Zoster frontalis. Er fasst die Erkrankung der Iris wohl mit Recht als echten Herpes der Iris auf. Die Krankheit war charakterisirt durch starke Schmerzen und rasches Aufschiessen von Knötchen in der Iris, die bald unter Auftreten ziemlich starker Blutung platzten. Die Aehnlichkeit mit dem Verlauf der Herpeseruption auf der Haut war frappant, es fehlte eben nur in Anbetracht des Vorhandenseins des Kammerwassers die Schorfbildung. Der Pupillarrand war ringsum angelöthet und die vordere Kammer in der ersten Zeit sehr tief. Die Krankheit ging aus dem acuten Stadium bald in ein mehr chronisches über. Die Blutungen wiederholten sich ungemein häufig. Die Tension des Bulbus war während der ganzen Dauer der Krankheit herabgesetzt. Der Reizzustand ging schliesslich im Verlauf einiger Monate zurück unter Narbenbildung in der Iris, eine Restitutio ad integrum trat jedoch nicht ein.

---

2) **Klinischer und anatomischer Beitrag zu den einfachen oder serösen Cysten der Bindehaut,** von Dr. Giacomo Romblotti, gew. I. Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Pavia.

---

3) **Ein Fall von traumatischem pulsirenden Exophthalmus mit Sectionsbefund,** von Dr. med. O. Stuelp, I. Assistent an der Universitäts-Klinik für Augenkrankheiten zu Strassburg.

Der Fall verlief letal in Folge einer cerebralen Nachblutung. Die Section wies mit Sicherheit Basisfractur und eine Ruptur der sonst unveränderten Carotis interna im Sinus cavernosus nach.



4) **Ueber intermittirenden Exophthalmus,** von Dr. P. V. Richter, Assistent an der Münchener Universitäts-Augenklinik.

5) **Zur Kenntniss der sogenannten Doppelempfindungen,** von Dr. Richard Hilbert in Sensburg.

6) **Ueber die genaue Localisation grosser eiserner und stählerner Fremdkörper im Auge mit dem Sideroscop,** von Dr. Eduard Asmus, Assistent an der kgl. Universitäts-Klinik für Augenkranke in Breslau.

7) **Experimentelle Studie über die Ausbreitung subconjunctival injicirter Flüssigkeiten,** von Dr. Carl Mellinger und Dr. Domenico Bossalino.

Da einige Autoren die Ansicht ausgesprochen haben, dass die Ausbreitung subconjunctival eingespritzter Flüssigkeiten sich auf den vorderen Theil des Auges beschränke und deshalb Injectionen in die Tenon'sche Kapsel vorziehen, haben sich die Verff. die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, wie weit Flüssigkeiten, die unter die Bindehaut gespritzt werden, sich im Auge, resp. in der Umgebung des Auges ausbreiten. Zu diesem Zwecke machten sie bei einer Reihe von Kaninchen Injectionen mit sterilisirter Tusche-Emulsion. Der Eingriff wurde ganz gut vertragen, und es stellten sich keinerlei Reizerscheinungen ein. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich, dass die Tuschepartikel frei in den Lymphräumen lagen, nur einige wenige mit Tusche beladen Leucocyten konnten nachgewiesen werden. Aus den angestellten Versuchen ergiebt sich, dass subconjunctival injicirte Flüssigkeiten, den grossen Lymphspalten folgend, den ganzen Bulbus und Sehnerven umgeben. Ausserdem aber sind die Verff. auf Grund ihrer Befunde geneigt anzunehmen, dass die unter die Bindehaut eingespritzten Flüssigkeiten nicht nur das Auge und den Sehnerven umgeben, sondern auch durch vorhandene Communicationswege mit dem Suprachorioïdealraum und dem Zwischenscheidenraum in Verbindung treten können.

---

8) **Ein weiterer Fall einseitiger, reflectorischer Pupillenstarre,** von Oberstabsarzt Dr. Seggel in München.

Verf. beschreibt wieder einen Fall von einseitiger, reflectorischer Pupillenstarre, der sich jedoch von dem seinerzeit veröffentlichten ersten Fall wesentlich dadurch unterscheidet, dass dabei nicht Mydriasis, sondern Miosis bestand. Die reflectorische Starre war in diesem zweiten Fall zweifelsohne angeboren. Das gleichzeitige Vorhandensein einer Miosis lässt sich jedoch weder erklären, wenn man die centrale Läsion, die die reflectorische Starre bedingt, in den centripetalen Theil des Reflexbogens verlegt (Meynert'sche Fasern), wie S. dies bei seinem ersten Fall that, noch auch, wenn man diese Läsion in den centripetalen Theil des Bogens verlegt, wie Heddaeus dies will (cf. das Referat S. 348 des C. f. A. 1893). S. ist vielmehr der Ansicht, dass die Miosis nicht central bedingt ist, sondern auf einen Mangel der elastischen Kräfte in der Iris selbst bezogen werden muss. Die reflectorische Starre ist in diesem Falle, wie gesagt, angeboren, und da in der ersten Zeit des Lebens nur die Reaction auf Lichteinfall das Spiel der Pupille, also auch die Erweiterung, vermittelt, so blieb die Pupille bei dem Ausfall der Lichtreaction in der miotischen Stellung stehen, wie wir sie bei ganz kleinen Kindern constant sehen.

---

9) **Eine weitere Beobachtung von dem Keratoconus entgegengesetzter Hornhautkrümmung (corrigirbare periphere Myopie und corrigirbare centrale Hyperopie in ein und demselben Auge),** von Dr. Axenfeld, Assistent an der Universitäts-Augenklinik in Marburg.

Es folgen **Referate.**

Ancke.



Heft 2.

11) **Zur Lehre vom binocularen Sehen,** von Dr. E. Jaesche, Dorpat.

12) **Zur klinischen Bedeutung bitemporaler Gesichtsfelddefecte,** von Dr. Georg Abelsdorff, Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Berlin.

Verf. will die Bezeichnung „temporale Hemianopsie" reservirt wissen für solche Fälle, bei denen der centrale Sitz der Läsion am Chiasma sicher angenommen werden darf, während die anderen Fälle, bei denen die Gesichtsfeldbeschränkung aller Wahrscheinlichkeit nach durch symmetrische Erkrankung der beiden Sehnerven bedingt ist, einfach als „bitemporale Gesichtsfelddefecte" geführt werden solle. [Vgl. A. f. O. II, 2, 284; D. Zeitschr. f. pr. M. 1878, Nr. 4 u. 5.]

13) **Casuistischer Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten des Augapfels,** von Dr. G. Gutmann in Berlin.

14) **Bacteriologische Untersuchungen über den Einfluss von verschiedenen, speciell antiseptischen Verbänden auf den Keimgehalt des Lidrandes und Bindehautsackes,** von Dr. med. Ludwig Bach, Privatdocent in Würzburg.

B. hat bacteriologische Untersuchungen über den Keimgehalt von Bindehautsack und Lidrand angestellt an Augen, welche 24 Stunden lang (bei mehrmaligem Verbandwechsel) unter einfachem, nicht antiseptischem, trockenem oder nassem Verband resp. unter antiseptischem, nassem Verband gelegen hatten. Als Antisepticum wurde theils Hydrarg. oxycyanat. 1:5000, theils Sublimat 1:3000 benutzt. B. fand nun, dass wir durch den antiseptischen Verband nicht im Stande sind, mit einiger Sicherheit das fragliche Terrain steril zu machen, im Gegentheil, es findet auch unter dem sog. antiseptischen Verband meist eine mehr oder minder starke Vermehrung der schon vorhandenen Mikroben statt, wobei es gleichgültig war, welches von den beiden genannten antiseptischen Mitteln angewendet wurde. Die Keimvermehrung unter den nicht antiseptischen, feuchten oder trockenen Verbänden ist oft dieselbe wie unter den antiseptischen Verbänden, wenn auch öfters unter den ersteren die Zahl der Keime in erheblicherem Grade in die Höhe schiesst. Daraus lässt sich allerdings eine geringe desinficirende Wirkung der antiseptischen Verbände ableiten, die jedoch meist unerheblich und nicht constant genug ist, als dass wir in practischer Hinsicht wesentliche, ja nennenswerthe Vortheile von der Anlegung antiseptischer Verbände auf das Auge erwarten dürfen.

15) **Zur Blepharoplastik,** von Dr. Julius v. Siklóssy jun., I. Assistent der Augenabtheilung des St. Rochusspitals zu Budapest.

Es folgen **Referate.** Ancke.

Vermischtes.

Berichtigung.

Seite 276 Zeile 14 muss es heissen: weder im Hypopyon. Sch.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten.

Verlag von Veit & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.



Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rath, in Berlin.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

Supplement zum Jahrgang 1895.



Neue Instrumente, Medicamente etc.

Ein neues Discissionsmesserchen für Nachstaroperationen.

Von John E. Weeks.

W.'s Messerchen zeigt eine scharfe Krümmung der Art, dass die äusserste Spitze etwa 2 mm von der verlängerten Axe des Stieles abweicht. Einen Millimeter weit von der sehr feinen Spitze sind beide Krümmungen geschärft, von da ab nur die concave Seite. Bei dem Einstich in die V. K. muss man der Krümmung folgen, um nicht eine zu grosse Hornhautincision zu erhalten. W. nimmt folgende Vorzüge für sein Instrument in Anspruch: 1. Der Kapselschnitt erfolgt mit grösserer Leichtigkeit und Sicherheit. 2. Es wird ein geringerer Zug auf die Ciliarfortsätze ausgeübt. 3. Es lässt sich damit leichter in der V. K. arbeiten. 4. Die Spitze des Messers braucht nicht so tief in den Glaskörper einzudringen. (Med. Record. 28. Sept. 1895.) Peltesohn.

Gesellschaftsberichte.

1) **Bericht über die 24. Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft.** Heidelberg 1895. Redig. durch W. Hess u. W. Zehender. (Stuttgart 1895.)

1. Sitzung am 5. August, Vormittags.

Sitzungspräsident: Argyll Robertson (Edinburg).

1) Ueber Erythropsie, von Ernst Fuchs (Wien).

Bei Bergtouren nach langer Wanderung über Schnee hatte F. schon öfter Rothsehen bemerkt; er studierte diese Erscheinung genauer, indem er sich nach längerem Marsch über Schneefelder in eine mässig dunkle Hütte begab. Sofort nach dem Eintritt blickt man auf eine Schachbrettfigur mit schwarzen und weissen Feldern; ferner muss man eine kleine schwarze Tafel bereit halten, welche mit Hülfe einer weissen Marke als Compimeter dient. Sofort nach dem Eintritt sieht man alle dunklen Objecte grün; bald darauf auch die helleren; in der zweiten Viertelminute nach dem Eintritt beginnt das Grünsehen in Rothsehen überzugehen; letzteres ist ca. 1 Minute nach dem Eintritt vollkommen, wird dann rasch ganz intensiv und verschwindet bald wieder, so dass oft nach 2—3 Minuten alles vorüber ist. Die Farbe der Erythropsie ist im Spectrum nicht vorhanden, sie besteht nämlich in schönem, hellem Purpur, und ist complementär dem Grün zu beiden Seiten der Linie F im Spectrum, welches an dieser Stelle während der Erythropsie grau erscheint, wie selbstverständlich währenddem auch andere gefärbte Gegenstände anders aussehen. Das Centrum wird selten roth gesehen, in der Peripherie auch nur bis 10—20°. Das Rothsehen der Aphakischen ist mit dem normaler Augen identisch, und gleichfalls durch Blendung veranlasst; sie sind im Allgemeinen besser dazu disponirt, wie überhaupt äussere Umstände, z. B. Pupillenerweiterung, grössere Meereshöhe, die individuelle Disposition beeinflussen; letztere ist auch sehr verschieden. Da die Erscheinung bei Exposition bloss eines Auges auch nur in diesem auftritt, je nach der verschieden starken Blendung in den verschiedenen Theilen des Gesichtsfeldes verschieden stark ist, schliesst F., dass sie in der Netzhaut ihren Sitz hat, und zwar bedingt ist durch das Sichtbarwerden des Sehpurpurs. Derselbe wird für gewöhnlich nicht gesehen, weil wir in Folge seiner beständigen

Gegenwart dafür abgestumpft sind; ist die Netzhaut durch längere Beleuchtung. aber vollkommen ausgebleicht, so beginnt beim Eintreten in einen dunkeln Raum die Regeneration des Sehpurpurs, die Zapfen, welche selbst zwar keinen Purpur besitzen, werden durch purpurnes Licht beleuchtet, und es tritt nun das Rothsehen auf, welches in seiner Farbe auch genau mit der des Sehpurpur übereinstimmt.

In der Discussion berichtet Greeff über einen Fall von reiner Monochromasie, wobei das ganze Spectrum roth erschien, vom hellsten bis zum dunkelsten Roth, Haab über den Einfluss der Pupillenweite, indem bei einem Fall von Glaucoma simplex Erythropsie aufgetreten war, die erst schwand, nachdem durch andauernden Pilocarpingebrauch die Pupillen eng geworden waren, endlich Dufour über Rothsehen, das bei einem 14jährigen, wegen Glaucom iridectomirten Mädchen kurz nach Spitalaustritt an schneeigen Tagen auftrat, immer des Abends und bis zum anderen Morgen anhielt.

2) Ueber die operative Behandlung hochgradiger Myopie, von A. v. Hippel (Halle).

v. H. hat in den letzten 2 Jahren 60 Fälle operirt, darunter auch Fälle bis zu 55 Jahren; bei keinem fand sich die Andeutung eines Kernes; bei allen verlief die Linsenquellung nach der Discision gerade so, wie bei den Kindern. Die Indication hängt nicht so sehr von einer bestimmten Dioptrienzahl, als von dem Alter und der Verträglichkeit gegen Brillen ab. Bei Kindern unter 10 Jahren operirte er schon von 10 D ab, in den übrigen Fällen waren es 12—24 D. Es empfiehlt sich wegen des binocularen Sehens bei beiderseitiger hoher Myopie beide Augen zu operiren. In einem Drittel aller Fälle waren chorioidale Veränderungen, zuweilen auch Netzhautblutungen vorhanden, ohne den Erfolg zu beeinträchtigen. Die Technik besteht in kreuzweiser, kräftiger Discision nach völliger Pupillenerweiterung und, nach folgender völliger Linsentrübung, in Linearextraction ohne Iridectomie. Stets wurde später noch die hintere Kapsel discindirt. Einmal trat Iritis mit Pupillarverschluss, einmal croupöse Conjunctivitis mit Phthisis bulbi auf; sonst ungestörte Heilung. Die Refractionsdifferenz betrug zwischen 14 und 24 D, im Mittel ca. 19 D. Die Hornhautkrümmung bewegte sich innerhalb der physiologischen Grenzen; in $^5/_6$ der Fälle bestand Astigmatismus, dessen genaue Bestimmung vor der Operation sich deshalb empfiehlt, weil man ihn durch passend gewählte Lage des Schnittes im Limbus ganz oder theilweise ausgleichen kann. Die Sehschärfe wurde oft um das Vier- bis Zehnfache gebessert. Glaucom,[1] Netzhautablösung oder sonstige üble Folgen hat v. H. nicht gesehen, weshalb er die Operation als Fortschritt begrüsst.

3) Dasselbe Thema, von Sattler (Leipzig).

S. berichtet über 65 Augen. Die Patienten standen im Alter von 9 bis 62 Jahren (künstliche Reifung, Bogenschnitt), die meisten zwischen 10 und 20 Jahren; unter 12 D soll in der Regel nicht operirt werden, da sonst zu starke Hyp. eintritt; die Refractionsdifferenz betrug im Mittel 15,0 D; die directe Messung des Fernpunktes mit kleinster Druckschrift scheint bei hochgradiger Myopie noch am sichersten. Die Sehschärfe wurde 18 mal nicht, in den übrigen Fällen bis um das Dreifache erhöht, höher nicht. Myopische Complicationen waren vielfach vorhanden, ohne das Resultat zu beeinträchtigen. Zweimal trat Infection auf, mit noch leidlicher Sehschärfe am Ende. Viermal trat Netzhautablösung auf; einmal nach Faustschlag; im 2. Falle war das andere Auge längst durch Ablösung erblindet, die Operation hatte die Sehschärfe um das Dreifache gesteigert, 4 Wochen nach der Entlassung ohne bekannte Ursache Ablösung;

[1] Kommt aber vor. H.

in den beiden anderen Fällen hatte sich bei der Linearextraction Glaskörper gezeigt, so dass möglicher Weise ein Glaskörperstrang Schuld hat. Trotzdem hält S. die Gefahr der Netzhautablösung für keine Contraindication, da diese auch bei nichtoperirten Myopen auftritt. Die Operation besteht in Discision mit Vermeidung der Verletzung der hinteren Kapsel und 3—16 Tagen später vorgenommener Linearextraction mit Vermeidung aller eingreifenderen Proceduren.

In der Discussion zu 2) und 3) berichtet Fuchs über einen Schichtstarfall, complicirt mit hochgradiger Myopie, dessen Refraction trotz Discision zunahm, Rosenmeyer über einen ähnlichen Fall, der ausserdem noch atrophische Herde in der Nähe der Macula hatte und im Laufe der Zeit sein Sehvermögen fast ganz einbüsste. Schweigger hält es für wünschenswerth, dass die postoperative Hyp. nicht mehr als 4 D beträgt; er operirt deshalb bei einem Fernpunkt von höchstens 7 cm (oder weniger) = 15—16 D; die Refraction wird am besten objectiv ohne Gläser mit dem von ihm angegebenen elektrischen Augenspiegel gemessen. Nur wenn das aphakische Auge noch myopisch ist, hält er es für wünschenswerth, beide Augen zu operiren. Ostwalt spricht über die Ursache der grösseren Refractionsdifferenz bei aphakischen Myopen und führt aus, dass der Brechzustand des aphakischen Auges eben davon abhänge, wie weit die Netzhaut desselben sich vor dem Brennpunkt der Hornhaut befinde; die Axenlänge von F_{2c} beträgt 30 mm; erst bei 22 D Myopie wird das aphakische Auge emmetropisch; annähernd lässt sich die Refraction des myopischen Auges für den Fall der Aphakie vorhersagen, indem man die Dioptrienzahl des Correctionsglases des kurzsichtigen Auges durch 2 dividirt und den erhaltenen Werth von 11 D Hyp. (= der Refraction des aphak. emmetropischen Auges) abzieht. Thier fand gleichfalls, dass die Linsen hochgradiger Myopen erst viel später sclerosiren; er ist für ausgiebige Durchschneidung der Linse, da er nie Nachtheile, z. B. Glaucom, davon gesehen. Ferner ist nicht so sehr die Vervielfältigung der Sehschärfe zu betonen, als vielmehr der Umstand, dass Pat. dauernd das Glas tragen kann, welches ihm die beste Sehschärfe giebt; auch tritt für die Nähe ein sog. Ersatzaccommodationsgebiet ein. Die Netzhautablösung ist in keinen ursächlichen Zusammenhang (?) mit der Operation zu bringen, weshalb er sehr für die letztere ist. Schön bringt die Refractionsdifferenz in Zusammenhang mit der tieferen Lage der Linse bei hochgradiger Myopie, welche dadurch gesteigert wird. v. Schröder hat günstige Resultate. Elschnig glaubt gefunden zu haben, dass der Abfluss des Kammerwassers bei der Discision die Linsenquellung begünstige. Haab mahnt zur Vorsicht, namentlich um Glaskörperaustritt zu vermeiden, der spätere Ablösung zur Folge haben könnte. Sattler weist die Fälle von Fuchs und Rosenmeyer als nicht beweisend zurück.

4) Zur pathologischen Anatomie der eitrigen Keratitis des Menschen (nach mit Dr. Th. Axenfeld gemeinsam angestellten Untersuchungen), von W. Uhthoff (Marburg).

Nach historischem Ueberblick über die bisherigen relativ sparsamen Untersuchungen berichtet U. über seine eigenen an 11 Augen gemachten, darunter 5 mit eigentlichem Ulcus serpens, 4 mit Keratomalacie, resp. necrotisirendem Ulcus serp. im Lidspaltentheil, 2 mit beginnender Panophthalmie, anschliessend an ein perforirtes Ulcus. Die Membrana Descemetii ist durchweg intact, wenn keine Totalperforation der Cornea stattgefunden hat; jedenfalls ist eine Perforation derselben äusserst selten bei erhaltenen hinteren Hornhautschichten. Das Endothel dieser Membran ist vielfach abgelöst, zum Theil auch gewuchert. Die

Hornhautsubstanz selbst zeigt Oedem, Erweiterung der Saftlücken, Quellung, in der Umgebung des Ulcus gelegentlich Nekrose, jedoch keinen typischen Infiltrationsring, wohl weil die Veränderungen zu alt sind; Zellinfiltration von der Peripherie und vom Conjunctivalsack her; deutliche Beteiligung der Hornhautkörperchen regenerativ als Reaction auf den Entzündungsreiz. Das Epithel der Cornea fehlt oft auch in der Umgebung des Ulcus; doch ist letzteres oft an einer Stelle schon vom Epithel bekleidet, während es an anderer Stelle noch fortschreitet; oft auch tiefreichende Wucherung des Epithels bei Narben. Die Membrana Bowmanii ist faserig zerfallen, oft auch in der Umgebung des Ulcus. Das Hypopyon, ohne Perforation stets mikroorganismenfrei, stammt bei nicht perforirter Hornhaut zweifellos nicht aus der Hornhaut, sondern aus der Iris, Umgebung des Fontana'schen Raumes u. s. w. Iris und Corpus ciliare sind bei septischer Keratitis stark entzündlich infiltrirt. — Die Präparate werden nachmittags demonstrirt.

Wagenmann sah im Wesentlichen die gleichen Bilder; bei Perforation war die Membrana Descemetii eigenthümlich gespalten und aufgeblättert.

5) Ueber Conjunctivitis petrificans, eine ungewöhnliche Form von Conjunctivalerkrankung, von Th. Leber.

Bei der 23 jährigen, an Spitzenkatarrh leidenden, sonst gesunden Patientin traten in anfallsweisen, bald rechts, bald links sich zeigenden mässigen Entzündungen auf der Bindehaut weisse, opake Flecke auf, die kaum über die Oberfläche prominiren und aus veränderter Schleimhaut bestehen; allmählich stellen sie eine vollkommen trockene, steinharte, weisse Masse dar, die sehr fest haftet. Die Erscheinung ist bis jetzt noch nicht beschrieben, und auch L. kann sie nicht erklären. Parasiten wurden keine gefunden; kohlensaurer Kalk und Phosphorsäure liessen sich darin nachweisen; doch kann es sich nicht um gewöhnliche Verkalkung handeln. An der Oberfläche der Conjunctiva zeigten sich schollige Massen mit Riesenzellen; die Massen wurden mit Jod und Säuren mahagonibraun, mit gewissen Anilinfarben roth gefärbt. Die verkalkten Flecke wurden vorsichtig entfernt, und unter feuchter Wärme trat baldige Heilung ein. v. Hippel sen., Vossius, Brückner (Darmstadt), von dem auch der vorgestellte Fall stammt, haben schon ähnliche, leichter verlaufende Fälle beobachtet.

6) Ein Fall von echtem Lipom des Oberlides, von Vossius.

Halbwallnussgrosse Geschwulst bei einem 56 jährigen Manne in der inneren Hälfte des rechten oberen Augenlides, die sich ohne nachweisbare Ursache entwickelt hatte und sich als ein echtes Lipom erwies; sonst bestand keinerlei Adipositas. In der Litteratur finden sich derartige Lidgeschwülste sehr selten.

In der Discussion erwähnt Lange einen Fall von Mikrophthalmus, der an Stelle des Glaskörpers vollkommen ausgebildetes Fettgewebe zeigte, und v. Hippel jun. eine apfelgrosse Fettgeschwulst, die sich bei einem 7 jährigen Jungen von Geburt an entwickelt und den Boden der Orbita ganz nach unten gedrängt hatte sammt dem Bulbus; nach der Entfernung glich sich die Dislocation wieder etwas, jedoch nicht völlig aus.

7) Ueber die Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma, von Michel.

Nach anatomischen Untersuchungen v. Kölliker's an eigenen Präparaten und denen von M. gefertigten finde im Chiasma des Menschen, des Hundes und der Katze völlige Kreuzung der Sehnervenfasern statt; wenn beim Hunde überhaupt ungekreuzte Bündelchen vorkommen, so können dieselben wegen ihrer

geringen Menge keine physiologische Rolle spielen, höchstens als centrifugale Ramón'sche Retinalfasern angesehen werden.

8) Experimentelle Studien über die sympathische Ophthalmie (mit Demonstrationen), von L. Bach (Würzburg).

Zahlreiche Wiederholungen der Deutschmann'schen Versuche, sowie Controllversuche haben niemals eine Bacterienüberwanderung längs der Sehnervenscheiden ergeben; ebensowenig fand sich nach Resection eines Sehnervenstückes eine Wiederherstellung der Verbindung zwischen dem Scheidenraum des centralen und peripheren Stückes. Dagegen fanden sich schon kurze Zeit nach Reizung der Ciliarnerven des erkrankten Auges mikroskopische Veränderungen am gesunden Auge, die als erste Entzündungsanfänge gedeutet werden müssen. Deshalb ist B. für die Ciliarnerventheorie und denkt sich die Ueberleitung des Reizes folgendermaassen: Von dem ersterkrankten Auge geht der Reiz centripetal durch die Ciliarnerven zum Ganglion ciliare, von da besonders durch dessen **Radix** sympathica zum Plexus caroticus des Sympathicus derselben Seite, hierauf durch den Circulus arteriosus Willisii zum selben Sympathicusgeflecht der anderen Seite, und nun wieder zum Ganglion ciliare und durch die Ciliarnerven zum anderen Auge.

Zimmermann fand ebenfalls in keinem Falle einen Verbindungsstrang im Sinne Deutschmann's bei Sehnervenresection, wenn das Thier noch längere Zeit lebte, eine Durchwanderung der centralen Narbe von den in Zellen eingeschlossenen Farbstofftheilchen; dagegen wurde nie die periphere Narbe erreicht.

2. Sitzung vom 6. August, Vormittags.

Vorsitzender: Prof. Fuchs, Wien.

9) Ein Fall von einseitiger Lähmung des Sphincter iridis, von Rindfleisch (Weimar).

Sphincterkernlähmung, möglicherweise durch Blutung im centralen Höhlengrau verursacht; nach einiger Zeit minimale Reaction bei Convergenz und beginnende Lähmung der vorher intacten Accommodation; durch Inunctionskur wurde Beides gebessert.

10) Ueber den Flüssigkeitswechsel in der vorderen Augenkammer, von Th. Leber (Heidelberg).

Um den Flüssigkeitswechsel in der Vorderkammer zu studiren, darf man keine diffusionsfähigen, gefärbte Substanzen, wie Ferrocyankalium oder Fluorescin, benützen, da das Lösungsmittel, das Wasser, in Ruhe bleibt und nur die Moleküle des gelösten Stoffes sich durch Diffusion weiter verbreiten. Der einfachste Weg ist vielmehr der, dass man am frischen todten Auge die Menge Flüssigkeit bestimmt, welche durch den Kammerwinkel in bestimmter Zeit nach aussen filtrirt. Derartige von Leber und Bentzen angestellte Versuche, sowie einige Beobachtungen an lebenden Augen mit Synchysis scintillans und Aphakie ergaben, dass zwar eine stetige Erneuerung des Kammerwassers stattfindet, dass dieselbe aber viel zu langsam erfolgt, als dass man das Recht hätte, von einer Strömung der Flüssigkeit zu sprechen, indem wahrscheinlich in einer Stunde der Inhalt der Vorderkammer nur ungefähr zweimal erneuert wird.

11) Ueber Keratitis parenchymatosa, von E. v. Hippel jun.

Wenn schon die einzelnen Statistiken je nach dem Krankenmaterial der betreffenden Gegenden erheblich schwanken, so spielt doch sicher die hereditäre Lues in der Aetiologie eine ausserordentlich wichtige Rolle. Doch haben nicht

alle Fälle diese Ursache. Unter seinen 80 (?) Fällen sind 28, von denen 14 nur anamnestische, 7 nur objective, 7 anamnestische und objective Anhaltspunkte für Tuberculose bieten; wie viele unter den 80 auf Lues beruhen, giebt v. H. nicht an; unter den 28 geben 15 gleichzeitig anamnestische und objective Anhaltspunkte für das Bestehen von Lues; es bleiben dann immerhin 13 Fälle, in welchen bei hochgradig tuberculöser Belastung oder sicheren objectiven Symptomen keine Anhaltspunkte für Lues zu finden sind. Von diesen 13 hatten 2 Andeutung von Hutchinson'schen Zähnen, 1 war der bekannte von v. H. anatomisch untersuchte Fall, 2 hatten hochgradige Schwerhörigkeit, ebenfalls derselbe darunter, 7 Drüsenschwellungen, 4 Gelenkerkrankungen. v. H. schliesst aus keinem dieser Symptome, wenn es allein vorhanden ist, auf Lues. Nach weiteren Ausführungen und Beweisgründen hält er es für gerechtfertigt, bei Abwesenheit von charakteristischen Zeichen für hereditäre Lues und Vorhandensein ausgesprochener tuberculöser Belastung oder tuberculöser objectiver Symptome mit grösster Wahrscheinlichkeit die Diagnose Keratitis parenchymatosa tuberculosa zu stellen. Die von Hirschberg als charakteristisch für Kerat. parenchymatosa luetica bezeichneten zurückbleibenden tiefen Hornhautgefässe, sowie die peripheren chorioretinitischen Veränderungen kann v. H. nicht als beweiskräftig für Lues gelten lassen, da sich beide auch bei tuberculösen Individuen gefunden hätten.[1] Für die Kerat. par. tuberculosa sind Knötchen der Iris als charakteristisch angegeben worden, doch sind solche auch bei hereditärer Lues beobachtet worden, freilich erheblich häufiger bei ersterer. Was die Therapie anlangt, so giebt es kein Mittel, das den Ausbruch der Krankheit auf dem anderen Auge verhindern könnte. Ist hereditäre Lues festgestellt, so ist, wenn keine Contraindication vorliegt, eine Schmier- oder Spritzkur das einzig Richtige. Alle übrigen Punkte will v. H. an anderem Orte besprechen.

In der Discussion berichtet Vossius, der gleichfalls die Lues nicht als ausschliessliche Ursache gelten lässt, über einige Fälle, die wahrscheinlich durch Rheumatismus veranlasst wurden. Michel schätzt als Ursache in 50 % hereditäre Lues, in 40 % tuberculöse Infection und in 10 % andere Veranlassungen. Innerlich empfiehlt er Guajacolpastillen. Wagenmann sah Kerat. par. nach Influenza, die unter Natr. salicyl. gut verlief; so häufig, wie Michel, sah er Tuberculose nicht als Ursache; soll letzteres der Fall sein, so müssen Zeichen von Lues fehlen, Tuberculose der Lunge oder anderer Organe nachzuweisen sein und zu irgend einer Zeit Knötchen auftreten. Sattler konnte Lues viel häufiger nachweisen, als gemeiniglich angegeben wird, bezieht dies aber auf locale Ursachen; bei Lues empfiehlt er vor Allem lange fortgesetzte Schmierkur, bei Tuberculose sah er von ganz kleinen Tuberculininjectionen Vortheil. Franke sah günstigen Einfluss von Kreosot bei Tuberculose. Uhthoff weist auf die Fälle hin, in denen Kerat. par. erst in den zwanziger Lebensjahren auf Grundlage von angeborener Lues entstand. Manz glaubt, dass erst weitere Beobachtungen lehren müssen, die tuberculöse Natur aus dem Verlauf und besonderen Veränderungen kennen zu lernen.

12) Ueber sog. vordere Ciliarnerven, von Axenfeld (Marburg).

Da die Ansichten über die vorderen Ciliarnerven noch auseinander gehen, hat A. Präparate und mikroskopische Schnittserien hergestellt, als deren Resultat sich ergiebt, dass von den Ciliarnerven da, wo sie hinten die Sclera durchbohren, feine Aestchen sich nach vorne abzweigen, die er episclerale Aeste der Ciliarnerven nannte, und die sich in dem Gewebe der Tenon'schen Kapsel und

[1] Tuberculose und Lues schliessen einander nicht aus. H.

im benachbarten Fett verloren; keinesfalls konnte er sie in die Sclera verfolgen. Sodann fand er vorn vor der Sehne des Internus bei seinen Schnittserien einen $1^1/_2$ mm dicken Nerven die Sclera durchbohrend und sich nach vorn und hinten in der Uvea verbreitend, dessen Herkunft noch nicht genau festgestellt werden konnte. Unsere Nervi ciliares „longi" werden von den Franzosen richtiger als „directe" Ciliarnerven bezeichnet. Wenn trotz regelrechter Neurotomie keine völlige Anästhesie eintritt, so sind nicht etwa die obigen episcleralen Zweige, sondern abnorme Aeste des Lacrymalis und besonders des Naso-ciliaris, welche erst vorn den Nerven verlassen, die Ursache. Deshalb ist die Operation von innen her rathsamer, und ferner die Neurectomie der blossen Durchtrennung vorzuziehen.

13) Prüfungsmethode des Druck- und Schmerzsinnes der Cornea und Conjunctiva, von Krückmann (Leipzig).

Ausführlicher Bericht über diese mittelst der von v. Frey angegebenen Reizhaare angestellten Versuche folgt im Graefe'schen Archiv.

14) Ueber Cauterisation bei Ulcus serpens, von W. Zimmermann (Jena).

Bericht über 83 Fälle, ohne wesentlich Neues zu bringen; in 40 Fällen reichte die einfache antiseptische Behandlung aus, in 43 musste cauterisirt werden. Die bekannten Vorzüge dieses Verfahrens werden hervorgehoben. Bei Thränensackleiden wurde erst sondirt und ausgespritzt; primäre Exstirpation des Sackes nie vorgenommen. Die Spaltung nach Sämisch neben der Cauterisation hat sich nur in den schwersten Fällen als nöthig erwiesen.

Schirmer exstirpirt in schweren Fällen den Thränensack; Schlösser spült ihn mit 1%igem Quecksilberoxycyanid gründlich aus, und verwendet zum Verband mit Vortheil 1%ige gelbe Pagenstecher'sche Salbe. Kalt und Thier empfehlen, vor der Cauterisation subconjunctivale Sublimatinjectionen anzuwenden; Bach, Nieden, Höderath sind für möglichst frühzeitige Cauterisation; v. Hoffmann empfiehlt einen von dem Instrumentenmacher Biondetti in Basel verbesserten Paquelin.

15) Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen am Hintergrund hochgradig kurzsichtiger Augen, von Otto (Leipzig).

Die anatomisch nachgewiesenen buckelartigen Ausbuchtungen der Häute myopischer Augen wurden mit dem Augenspiegel lange Zeit nicht gesehen; erst Weiss, Caspar und Masselon theilen solche Befunde mit. O. zeigt an der Hand von Zeichnungen, dass es gar nicht so selten möglich ist, in hochgradig myopischen Augen die ausgesprochensten Schatten- und Stufenbildungen, entstehend durch kuppelartige Ausbuchtungen der verdünnten Augenhäute nach hinten (wirkliche Staphylome), zu beobachten, mittelst parallactischer Verschiebung, des Verhaltens der Netz- und Aderhautgefässe u. dgl. So können auch nur theilweise Auswölbungen sowie stärkere Ausbuchtungen innerhalb schon ausgebuchteter Stellen nachgewiesen werden. Zwischen 11 und 15 D finden sie sich in der Hälfte der Fälle, über 15 D werden sie nur selten, über 20 D nie vermisst. Das Lebensalter scheint nur insofern eine Rolle zu spielen, als so hochgradige Kurzsichtigkeit überhaupt erst jenseits des Kindesalters sich findet. In der Leipziger Klinik konnten solche Veränderungen bei 312 Myopen 55 mal festgestellt werden. Zum Schlusse Demonstration der Abbildung eines hochgradig myopischen Auges, das nach Härtung in Formol zwischen Obliquus inferior und Rectus superior eine deutliche buckelartige Vorwölbung zeigt, die bis zum Aequator hinreicht.

Leber macht darauf aufmerksam, dass in der v. Graefe'schen Klinik schon in den 60er Jahren das Staphyloma posticum verum ophthalmoskopisch von den gewöhnlichen Fällen, wo die Ektasie allmählich in die normalen Theile übergeht, unterschieden wurde. Weiss ist von der so häufigen Beobachtung scharf begrenzter, stufenförmig abgesetzter Ektasien überrascht, da er trotz genauer Nachforschung dieselben viel seltener fand.

16) Bemerkungen über die glaucomatöse Excavation, von Elschnig (Graz).

An der Hand von anatomischen Präparaten sucht E. zu beweisen, dass, wie Schnabel zuerst hervorgehoben, typische glaucomatöse Excavation unabhängig von intraocularer Drucksteigerung vorkommen kann, durch vollständigen Schwund des intraretinalen und intrachorioidalen Sehnervenstückes veranlasst, ohne Compression oder Verlagerung der Lamina cribrosa; die Ursache dieser glaucomatösen Excavationen ist das glaucomatöse Sehnervenleiden.

17) Zur Eserinbehandlung des Glaucoms, von Groenouw (Breslau).

Auf Grund mitgetheilter Beobachtungen wendet sich G. gegen die dauernde Behandlung des Glaucoms mit Eserin in folgenden Schlusssätzen: Das Eserin ist ein sehr wirksames Palliativmittel zur Beseitigung der Prodromalerscheinungen oder eines einzelnen acuten Glaucomanfalles. Eserin vermag keine dauernde Heilung des Glaucoms zu bringen und macht die Iridectomie nicht überflüssig. Trotz dauernden Eseringebrauches kann der glaucomatöse Process doch fortschreiten, wie aus dem Auftreten einer Excavation der Sehnervenpapille hervorgeht.

In der Discussion zu 16) und 17) hebt Schön die Wichtigkeit richtiger Gläser hervor zur Verhütung des Glaucoms bei Ametropie, sowie den von ihm schon vor langer Zeit geführten Nachweiss, dass die glaucomatöse Excavation keine Druckaushöhlung sei, Dufour den schlechten Einfluss der Dunkelheit bei Glaucomen, da sie annähernd wirke wie ein Mydriaticum, endlich Schweigger die Schwierigkeit der Diagnose bei bestehender grosser physiologischer Excavation; es gebe keine ophthalmoskopisch festzustellende „typische" Druckexcavation.

3. Sitzung vom 7. August, Vormittags.

Sitzungspräsident: Prof. Dor.

18) Bemerkenswerther Fall von Gummigeschwulst des Ciliarkörpers, von F. Ostwalt (Paris).

Die Affection ist bis jetzt nur 10—12 mal beobachtet worden. Ein vor 14 Jahren inficirter, nur mit Jodkali behandelter Mann, der inzwischen gesund gewesen war, geheiratet und gesunde Kinder hatte, bekam eine ziemlich rasch in die Vorderkammer herein aus dem Kammerwinkel hervorwachsende gelbweissliche Geschwulst. Als energische mercurielle Kur eingeleitet wurde, zerfiel dieselbe sehr rasch und es trat völlige Heilung ein.

Vossius erwähnt einen Fall, wo während einer wegen Roseola und Condylomen eingeleiteten Schmierkur unter cyklitischer Reizung ein Tumor sich in ähnlicher Weise wie der obige entwickelt hatte, unter weiterer energischer Schmierkur aber wieder zurückging.

19) Zur Anatomie einer Ophthalmia hepatica, von Hori (aus Japan, zur Zeit in Heidelberg).

Der in der Klinik von Fuchs beobachtete Patient war an Lebercirrhose gestorben. Bei Lebzeiten hatte er an Nachtblindheit gelitten; der Augenspiegel

hatte getäfelten Fundus und Gefässveränderungen gezeigt; einige Tage vor dem Exitus bekam er tiefe Hornhautgeschwüre. Das Gesichtsfeld war mässig concentrisch eingeengt. Die mikroskopische Untersuchung ergab chronische Entzündung der Uvea, ausgehend von dem vorderen Abschnitt derselben, welche die übrigen Augenhäute in Mitleidenschaft gezogen hatte, ferner ein Streptokokkengeschwür der Cornea, wohl als Folge der durch den schweren Icterus verursachten Ernährungsstörung.

In der Discussion weist Leber auf den engen Zusammenhang zwischen Leberleiden und Hemeralopie hin, weshalb in jedem Fall von letzterer die Leber zu untersuchen sei; ihre Ursache dürfte in Netzhauterkrankung zu suchen sein, trotz des häufig negativen ophthalmoskopischen Befundes.[1] Weiss beobachtete bei Leberleiden Einengung des Gesichtsfeldes, Herabsetzung der Sehschärfe, leichte Ermüdbarkeit, sowie Xerose-ähnliche Veränderungen der Bindehaut. Meyer sah wiederholt bei Europäern, die in den Tropen leberkrank geworden, ausser den beschriebenen Erscheinungen kleine Pigmentflecke an den erkrankten Retinalgefässen. Uhthoff verweist auf das Vorkommen von Xerosis conjunctivae und Hemeralopie bei chronischem Alkoholismus; vielleicht bildet die Leber dabei das Bindeglied. Seggel beobachtete acute Hemeralopie in Folge starker Ueberblendung; der Pat. hatte ein Jahr zuvor schweren Icterus durchgemacht; die Leber ist noch genauer zu untersuchen.

20) Die Zurückziehung von Eisensplittern aus dem Innern des Auges, von O. Haab.

Unter 38 Linsen-, Glaskörper- und Retinalsplittern erzielte der grosse von H. angegebene Magnet in 60 % ein brauchbares Auge. In 5 misslungenen Fällen war der Splitter meistens zu klein, bezw. der Magnet noch zu schwach gewesen; wer also den stärksten Magneten besitzt, wird am wenigsten solche Misserfolge erleben. Der grosse Preis (jetzt 460 Fr.) dürfte nicht abschrecken. Das Verfahren sei einfach, rasch und schonend, da der Glaskörper nicht verletzt würde; Netzhautablösung wurde nie beobachtet, wenn nur der grosse Magnet angewendet worden war. Ist der Fremdkörper nicht genau bestimmbar, so sei letzterer auch von grossem Vortheil gegenüber dem kleinen Magneten von Hirschberg, der fast keine (?) Fernwirkung hat, aber so zu sagen die beste Pincette für Eisensplitter sei und deshalb durch die Anwendung des grossen Magneten doch nicht gänzlich (?) entbehrt werden kann. [Ich habe 3. VI. 96 i. d. Berl. med. G. geantwortet. H.]

In der Discussion betont Wagenmann, dass die Methode bei unbekanntem Sitz des Fremdkörpers mit Vortheil anzuwenden sei, in anderen Fällen dagegen wieder schaden könne; es besteht die Gefahr, dass durch die grosse Anziehungskraft der Splitter die Gefässhaut zerreissen könne; wenn bei unverletzter Linse der Fremdkörper sichtbar ist, sei es rathsamer, um die sicher zu befürchtende Linsenverletzung durch den nach vorne gezogenen Fremdkörper zu vermeiden, die Extraction durch Meridionalschnitt mittelst Hirschberg'schen Magneten zu machen, zumal bei kleinsten Splittern auch der vorne angesetzte grosse Magnet versage; Wagenmann führt einschlägige Fälle an. Seggel berichtet über eine frische Verletzung, bei der durch den grossen Magneten der Splitter unter Iriszerreissung in die Vorderkammer gezogen und daraus mittelst Schnitt und kleinem Magneten entfernt wurde. Thier: Ein in der Ciliargegend eingedrungener Fremdkörper hatte heftigste Reizerscheinungen

[1] Ich fand mehrmals: zahlreichste, ganz feine, weisse Fleckchen mit zierlichem Pigmentsaum, in der Peripherie; und buchte es als Ret. hepat. H.

gemacht; ein grosser Electromagnet machte intensiven Schmerz und das Gefühl, als ob das Auge ausgesogen würde. Am nächsten Tage war das Auge reizlos und schmerzfrei; offenbar war der Splitter vom Ciliarkörper weggezogen worden; später Scleralschnitt und Entfernung mit kleinem Magneten; volle Sehschärfe. Schlösser: Kleine Splitter können durch die Zonula, zwischen Linse und Iris in die Vorderkammer gezogen werden. Leber führt einen Fall an, in dem nach lange fortgesetzten vergeblichen Bemühungen mit dem grossen Electromagneten der sehr kleine Splitter mit Hirschberg'schen Magneten leicht geholt wurde; das anfangs gute Sehvermögen wurde durch Nachblutung in den Glaskörper herabgesetzt. Haab sah Linsenverletzungen, Blutungen, Zerrungen beim grossen Magneten nur selten, auch sind sie vermeidbar; die Diagnose sei mit demselben leichter, als mit dem Sideroskop von Asmus;[1] die Electromagneten der physikalischen Laboratorien seien oft nicht geeignet.

21) Nouvelles observations sur le traitement de l'ophthalmie purulente par les grandes irrigations, par Kalt (Paris).

Die von K. angegebene Behandlung eitriger Augenentzündangen, insbesondere auch der Neugeboreneneiterung, mittelst mehrmaliger Ausspülung des Bindehautsackes während der ersten Tage mit Kalium hypermanganicum-Lösung (1 : 3000) unter Zuhülfenahme eines zwischen die Lider eingeführten Trichters gab auch im letzten Jahre sehr gute Erfolge; 2 Liter laufen im Verlauf von 7—8 Minuten aus einem höchstens um 30 cm erhöhten Irrigator durch den Bindehautsack.

22) Ueber hysterische Sehschwäche, von O. Schwarz (Leipzig).

Die Abgrenzung der hysterischen Sehstörungen hängt von der Begriffsbestimmung der Hysterie überhaupt ab. Hysterisch sind alle diejenigen krankhaften Veränderungen des Körpers und seiner Functionen, welche durch seelische Vorgänge verursacht sind. Sch. bespricht nur die Formen der hysterischen Sehschwäche, die bisher noch nicht allgemein der Hysterie zugetheilt wurden, sieht also von der ausgesprochenen hysterischen Amblyopie ab, und hält für die häufigsten und wichtigsten Symptome: Herabsetzung der Sehschärfe ohne nachweisbare optische oder organische Störung, wenn sie durch Suggestion deutlich gebessert werden kann, concentrische Gesichtsfeldeinengung, Inversion der Farbengrenzen, Sensibilitätsstörungen an der Bindehaut (und Hornhaut).

In der Discussion berichtet v. Hippel jun. über hysterische Erblindung nach spontaner Linsenluxation in die Vorderkammer; die Linse konnte in den Glaskörper zurückgeschoben werden, die Amaurose blieb. Strychnininjectionen, sowie Elektrisiren bewirkten vorübergehende Besserung; die Linsenextraction brachte Heilung. Schwarz hat auch die günstige Wirkung der Elektricität beobachtet.

23) Ueber das Wachsthum des Auges, von Weiss (Mannheim).

Zahlreiche Messungen an den Augen Neugeborener und Erwachsener in verschiedenen Alterstufen ergaben bei ersteren 2290 mg Gewicht (Vol.: 2185), bei letzteren 7448 (7180). Während also das Gesammtgewicht des Körpers um das 21 fache zunimmt, wächst also das Gewicht der Augen nur um das 3,25 fache, ähnlich dem des Gehirns, das um das $3\frac{3}{4}$ fache zunimmt. Ihre Wachsthumscurven gehen ziemlich parallel und steigen beide in den ersten Lebensjahren steil auf. Das Wachsthum der Sclera im vorderen und hinteren Abschnitt ist ziemlich gleichmässig; die anatomischen Verhältnisse des myopischen Auges werden an anderer Stelle mitgetheilt.

[1] Das bestreite ich. Das Sideroskop arbeitet fehlerfrei. H.

I. Nachmittags-Sitzung vom 5. August.

Demonstration von Präparaten und Instrumenten.

Präsident: Prof. Vossius.

1) L. Bach demonstriert die zu seinem Vortrag über sympathische Ophthalmie gehörigen Präparate, ferner solche von den Lidnerven des Menschen und des Kaninchens, von der menschlichen Netzhaut nach Golgi-Cajal, endlich von angeborenem Kryptophthalmus beim Kaninchen.

2) Zehender demonstrirt ein Goniometer zur genauen Bestimmung des Schielwinkels.

3) Vossius und 4) Leber die zu ihren Vorträgen gehörigen Präparate. Leber demonstrirt ferner ein Teratoma corneae; letztere war ersetzt durch eine teratoide Bildung, die, Knorpelplättchen, zahlreiche acinöse, anscheinend fettsecernirende Drüsen und weite Gefässräume enthaltend und mit der geschrumpften Linse verwachsen, wahrscheinlich durch fötale Keratitis entstanden war; ein Epitheliom der Sclerocornealgrenze mit ungemein langsamen Verlauf (11 Jahre), drusige Excrescenzen der Glaslamelle der Chorioidea eines phthisischen Auges mit eigenthümlichem Bau, Präparate von angeborener doppelseitiger regressiver Cataract bei einem Kaninchen, wahrscheinlich durch intrauterines Trauma entstanden. In der Discussion erwähnt Vossius einen Fall von Narbenkeloid der Cornea auf dem Boden eines durch Diphtherie entstandenen adhärirenden Leukoms.

5) Ueber künstlichen Hornhautersatz, von Salzer (München).

Durch die Misserfolge der Transplantation lebender Hornhautsubstanz, sowie durch den Umstand, dass die Frage des künstlichen Hornhautersatzes noch nicht im Lichte der modernen Anschauungen über Fremdkörperwirkung und Entzündung betrachtet worden ist, veranlasst, hat S. neue Versuche mit befriedigendem Resultat vorerst bei Thieren, da kein geeigneter menschlicher Fall sich dargeboten, angestellt. Als Material wurde Bergkrystall und Platin verwandt, beides unlösliche Stoffe. Ein Quarzscheibchen von 4—5 mm Durchmesser, $^1/_2$ mm dick, steckt in einer ringförmigen Platinfassung von etwa 1 mm Breite, welche am Rande eine Anzahl feine Widerhäkchen besitzt und von möglichst zahlreichen und grossen Löchern durchbrochen ist, durch welche Gewebsstränge zur Befestigung durchwachsen. In näher beschriebener Weise wird diese Prothese an die Hinterfläche der Hornhaut eingeführt, dort lässt man sie einheilen, und dann erst wird davor eine Oeffnung angelegt, die Ränder derselben mit vorgezogener Conjunctiva bulbi bedeckt; das Ganze hat die Krümmung der vorher bestimmten Krümmung der Hornhaut. Ein Kaninchen trägt die an der Hinterfläche der (nicht trepanirten) Hornhaut befestigte Prothese schon 7 Monate, ohne dass sich an ihrer Hinterfläche eine Membran gebildet hätte.

6) Argyll Robertson demonstrirt eine aus dem Auge einer Missionärin, die in Westafrika gelebt, entfernte Filaria Loa, 7) Ostwalt ein Ophthalmophorometer, Pupillostatometer und selbstregistrirendes Ophthalmotonometer, 8) Hori ein neues Skiaskop.

II. Nachmittags-Sitzung vom 6. August.

Demonstration von Präparaten und Instrumenten.

Vorsitzender: Prof. Haab.

9) H. Snellen demonstrirt eine Erscheinung von Farbenzerstreuung an Benham's Kreisel, 10) O. Schirmer ein Pupillometer, bei welchem

während der Messung das untersuchte Auge weder vom Instrument noch vom Kopf des Untersuchers beschattet ist.

11) Der Bau und das Wesen des Glioma retinae, von Richard Greeff (Berlin).

Untersuchungen nach der Golgi-Cajal'schen Methode zeigten, dass das Glioma retinae im Wesentlichen aus gewucherten Gliazellen besteht, welche mit ihren Fortsätzen einen dichten Faserfilz bilden, und aus ausgebildeten und in Entwickelung begriffenen Ganglienzellen und Nervenfasern. Da die Spinnenzellen (= Gliazellen) in der Retina nur in der Nervenfaser- und Ganglienzellenschicht vorkommen, das Gliom aber nicht ausschliesslich aus diesen Schichten seinen Ausgang nimmt, so ist dasselbe wahrscheinlich eine Geschwulst, welche aus einer Gewebsmissbildung in der Retina hervorgeht, wahrscheinlich aus den sog. versprengten Keimen. Der bisherige Name besteht also zu Recht; noch genauer wäre „Neuroglioma ganglionare".[1]

12) Ueber Hornhautveränderungen beim Neuroëpithelioma retinae, (Glioma,) von Wintersteiner (Wien).

Dieselben lassen sich in 3 Gruppen theilen: a) in solche, die durch Drucksteigerung hervorgerufen werden; ähnlich denen beim Glaucom, sind sie durch die physikalischen Eigenschaften der kindlichen Hornhaut modificirt; sie bebestehen in Megalocornea, Abflachung, Verdünnung, Rupturen der Bowman-schen und der Descemet'schen Membran; b) die entzündlichen treten als Keratitis neuroparalytica oder xerotica auf und zeigen keine Besonderheiten; c) von der Geschwulst selbst kann die Cornea ergriffen werden von der Corneoscleralgrenze her oder durch Einwanderung der Zellen direct von hinten her an den Rupturstellen der Descemet'schen Membran, oder endlich kann das Neuroëpitheliom von den Wundrändern einer geschwürigen Hornhautperforation hineinwachsen, sowohl zwischen die Hornhautlamellen als auch das Epithel in zwei Schichten spalten. In einem Falle fanden sich in neugebildeten Hornhautgefässen Geschwulstzellen, also Geschwulstembolien.

13) Wagenmann spricht über Riesenzellen, die er um ins Auge gedrungene Fremdkörper, um Cholestearin, bei traumatischer Cataract und spontaner Resorption einer spontan luxirten Cataract gefunden. Ausführliche Mittheilung folgt im v. Graefe'schen Archiv.

14) Ueber Spontanresorption seniler Cataracte, von E. v. Hippel jun.

Die Untersuchung einer in der Kapsel entfernten verflüssigten Cataract zeigte, dass, gleich wie in dem Mitvalsky'schen Falle, das Kapselepithel fast ganz zu Grunde gegangen war. Dadurch ist jedenfalls das Eindringen von Kammerwasser und in Folge dessen die Auflösung der Linse sehr begünstigt worden.

Sodann stellt v. Hippel jun. einen Patienten mit sehr ungewöhnlichem Netzhaut- bezw. Aderhautleiden vor, der erst noch weiter beobachtet werden muss; ausführliche Mittheilung später.

In der Geschäfts-Sitzung vom 5. August erhielt Leber durch Wahl die in diesem Jahre zur Vertheilung gekommene Graefe-Medaille.

Neuburger.

[1] Ein solches Wort giebt es nicht, wohl aber griech. γαγγλιώδης (Hipp.) und frz. ganglionnaire (D. de l'Ac.). H.



2) Medicinische Gesellschaft in Giessen. (Vereins-Beilage Nr. 30 der Deutsch. med. Wochenschr. 19. Dec. 1895.)

Sitzung vom 18. December 1894.

Hr. Vossius stellt zwei Fälle von Augenverletzungen vor, in welchen die Wiedereinheilung von abgelösten Corneallappen gelungen war.

Sitzung vom 5. Februar 1895.

Hr. Vossius berichtet über den gegenwärtigen Stand der Frage der operativen Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit und über 9 Fälle, die, mit Discission und meist folgender Linearextraction der Cataracta traumatica behandelt, ganz erhebliche Besserung des Sehvermögens erlangten. Schliesslich bespricht Vortragender die von ihm in letzter Zeit geübte modificirte Extraction der Cataracta senilis ohne Iridectomie. Es wird ein Lappenschnitt im Limbus corneae von $1^1/_3$ der Cornealperipherie (soll wohl heissen $^1/_3$?) mit einem mehrere Millimeter hohen Conjunctivallappen vollführt, die Linsenkapsel angeritzt und die Iris beim Linsenaustritt durch einen Spatel in der Vorderkammer zurückgehalten. Die Operation wird bei maximaler Mydriasis ausgeführt, erzielt durch Cocaïn-Atropin. Vorstellung einzelner derart operirter Fälle mit absolut runder Pupille.

Sitzung vom 14. Mai 1895. (Vereins-Beilage Nr. 3 der Deutsch. med. Wochenschr. 23. Jan. 1896.)

Hr. Vossius stelt ein 13jähr. Mädchen mit beiderseitiger angeborener multipler Augenmuskellähmung und linksseitiger Facialislähmung, rechtsseitigem Hohlfuss und Verkümmerung der Finger der rechten Hand vor, bespricht die Genese des Leidens und die einschlägige Literatur. Als Sitz des Leidens wurde eine Anomalie der Kernregion am Boden des vierten Ventrikels angenommen. (Ausführliche Veröffentlichung folgt anderwärts.) Neuburger.

---

3) Unterelsässischer Aerzteverein in Strassburg. (Vereins-Beilage Nr. 3 der Deutsch. med. Wochenschr. 23. Jan. 1896.)

Sitzung vom 4. Mai 1895.

Nucleare Ophthalmoplegie, complicirt mit spinaler Erkrankung, von Fürstner.

Der 18jährige, hereditär leicht belastete, sonst gesunde Pat. führt seine Erkrankung auf einen vor $^1/_2$ Jahre erlittenen Unfall zurück; während er auf der linken Schulter einen $1^1/_2$ Centner schweren Kartoffelsack trug, glitt er aus und fiel nach vorn. Seitdem heftige Schmerzen in den Schultern, denen bald Bewegungsunfähigkeit und Schwäche in beiden Armen folgte. Bei wiederholtem Examen stellte sich aber heraus, dass schon 14 Tage vor dem Unfall Doppeltsehen bestanden hat. R bestand bei der Aufnahme Abducenslähmung, bei Versuchen, den rechten Bulbus nach innen (?) einzustellen, traten lebhafte Zitterbewegungen auf. L bestand Ptosis, sowie Beweglichkeitsstörung nach allen Richtungen hin, am wenigsten nach oben. Die Pupillen reagirten prompt auf Licht und bei Accommodation, die rechte ist allmählich dauernd etwas weiter als die linke geworden. S = 1, On. Die Störungen sind allmählich etwas zurückgegangen, das erwähnte Zittern nur noch selten zu beobachten, nach jeder Galvanisation ist die Ptosis geringer, doch besteht auch ohne jeden therapeutischen Eingriff grosse Schwankung in der Intensität der Störungen, oft

während der ärztlichen Beobachtung. Hierzu gesellt sich bei vollkommen intacter Sensibilität eine Schwäche und Atrophie, L > R, der Mm. deltoidei, biceps, brachialis internus, triceps, pectoralis; an Stelle des l. Infraspinatus findet sich eine deutliche Vertiefung, Trapezius und Serratus sind nicht deutlich verändert. Der Functionsausfall ist bedeutend; die Arme können nicht bis zur oder über die Horizontale gehoben werden, von Wirkung des Triceps fehlt jede Spur. Bewegungen im Bereich der Vorderarme sind frei; Händedruck ungemein schwach. Bei der electrischen Prüfung sind mit starken faradischen Strömen Contractionen an den betheiligten Muskeln auszulösen, vom Erb'schen Punkt aus erfolgt nur eine partielle Contraction der in Betracht kommenden Muskeln; keine Entartungsreaction; Reflexe schwach, gerade noch auszulösen; sonstige Erscheinungen fehlen. In weiterer Ausführung erklärt Vortr., die Augenmuskellähmung sei nicht durch den Unfall bedingt, da schon 14 Tage vorher Diplopie bestanden hatte; es handle sich nach dem ganzen Bilde zweifellos um eine Kernaffection, deren eigentliche Ursache bei der negativen Anamnese bis jetzt nicht zu ermitteln sei. Von besonderem Interesse ist die Complication mit der bilateralen Muskelschwäche und Atrophie. Es sind ja schon Fälle bekannt, wo der Process sich von den Bulbärkernen aus nach unten ausbreitete. Hier ist die Affection trotz fehlender Entartungsreaction jedenfalls in die Vorderhörner zu verlegen. Die Intensitätsschwankungen der gesammten Störungen, die auffallend schnelle Ermüdung, ein Symptom, auf das Strümpell erst jüngst hingewiesen, sprechen dafür, dass es sich nur um functionelle Störungen handelt, und machen die Prognose günstig, wie auch aus der Strassburger Klinik von Hoche ein einschlägiger Fall von Ophthalmoplegia nuclearis mit voller Wiederherstellung veröffentlicht worden ist. Endlich spielt noch die etwaige Aetiologie durch das Trauma eine wichtige Rolle, da dasselbe vom Kranken angegeben wird, um eine Unfallsrente zu erhalten. Vortr. glaubt nicht, dass durch dasselbe organische Veränderungen, etwa Blutungen, gesetzt wurden, ebenso wenig, dass durch anderweitige Folgen des Trauma, Shok, Gemüthsbewegungen die functionellen Veränderungen im Rückenmark angeregt wurden. Dagegen lässt sich nicht bestreiten, dass der vorher schon vorhandene spinale Process durch das Trauma in seinem Fortschreiten begünstigt werden konnte.

Ueber eine neue Methode, stereoskopische Bilder darzustellen, von Wolff.

Die bisherigen Verfahren zur Herstellung stereoskopischer Bilder verschiedener, namentlich Hautkrankheiten zeigen ziemliche Mängel. Nach Besprechung derselben erwähnt W. ein neues Verfahren von Ducos du Hauron, nach dem Vorbilde, das von d'Almeida schon vor 60 Jahren angewendet wurde, angegeben. W. selbst war schon vor 2 Jahren selbständig darauf gekommen, dass es möglich wäre, indem man zwei stereoskopische Bilder in verschiedenen Farben, z. B. rechts grün und links roth, auf eine grössere Fläche projicirte und diese dann mit farbigen Complementärgläsern betrachten würde, die in umgekehrter Weise, d. i. rechts roth und links grün, vor die Augen gehalten würden, eine Reliefempfindung zu gewinnen. In ähnlicher Weise stellt Ducos du Hauron zwei Bilder, welche dem r. bezw. l. Auge entsprechen, her in rother, bezw. violettblauer Farbe, welche durch eine Brille mit umgekehrt gestellten, entsprechend gefärbten Gläsern betrachtet, prächtige Reliefempfindung geben.

Neuburger.

4) **Niederrheinischer Verein für Natur- und Heilkunde in Bonn.** Sitzung vom 17. Juni 1895. (Deutsche med. Wochenschr. 1896. Ver.-Beil. Nr. 5.)

Steiner (Köln): Ueber das Eintreten des Sehvermögens bei Neugeborenen.

Bei Reizungen des Sehcentrums bei Tauben und Säugethieren erhält man associirte Augenbewegungen und Kopfbewegungen nach der entgegengesetzten Seite; S. nimmt an, dass bei Eintritt dieser Bewegungen das Tier wirklich vollständig sieht. Durch Experimente fand er bei Katzen, die erst am 9. bis 10. Tage die Augen öffnen, am 14., bei Kaninchen am 15. Tage die zugehörigen Kopfbewegungen. Während die motorische Sphäre bei den genannten Thieren erst mit Eröffnung der Augen erregbar ist, ist sie beim Meerschweinchen nach Tarchanof gleich nach der Geburt vorhanden; S. konnte dies bestätigen; die Sehsphäre tritt aber erst mit dem 5. Tage in Action. Beim Hunde dauert es erheblich länger; mit 23 Tagen ist er noch blind; er läuft gegen die Möbel, folgt aber auf Zuruf, hört also schon früher. Mit 33 Tagen sieht er wohl, aber noch nicht peripher; die Sehsphäre ist am 34. Tage noch nicht erregbar. Am 40. Tage zeigte er vollkommenes Sehen; die Sehsphäre war jetzt auch erregbar. Es ist also die Sehsphäre bei den verschiedenen Thieren in verschiedener Zeit entwickelt; S. fand also nicht was er wollte; er wollte finden, wann ein Thier nach der Geburt sah, fand aber nur, wann sein Sehen ein vollkommenes ist. Beim Menschen lassen sich natürlich solche Versuche nicht anstellen. Nach Raehlmann können Kinder von 5 Wochen sehen, körperlich aber erst mit 5 Monaten; also ist bei den Kindern auch die Sehsphäre erst im fünften Monat entwickelt.

Neuburger.

---

5) **Medicinischer Verein zu Greifswald.** Sitzung vom 6. Juli 1895. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 43.)

Grünwald demonstrirt ein Fibro-Adenoma cysticum der Thränendrüse.

Der Tumor hatte sich bei einer 53jähr. Frau im Verlaufe von $4^1/_2$ Jahren spontan entwickelt; er gehörte dem oberen Lappen der Drüse an, war taubeneigross und mit der Umgebung nicht verwachsen, von einer bindegewebigen Kapsel umgeben, im Centrum zerfallen, peripher mit hirsekorngrossen Cysten, sonst von glatter, leicht schwammiger Beschaffenheit. Mikroskopisch ist nichts von normalem Drüsengewebe zu sehen; kleinere und grössere mit abgeflachtem Epithel ausgekleidete Hohlräume sind in breit entwickeltes Bindegewebe eingesenkt; nirgends infiltratives Wachsthum in den Bindegewebsspalten; der Tumor ist als gutartig anzusprechen. O. Schirmer hebt hervor, dass der Bulbus nach aussen unten dislocirt war, nicht nach innen unten, wie man hätte erwarten sollen.

Franke: Ueber einseitiges Weinen bei Facialislähmung. (Anderweitig veröffentlicht.)

Neuburger.

---

6) **Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.** Sitzung vom 20. Juni und 18. Juli 1895. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 32.)

L. Bach: Experimentelle Untersuchungen über das Zustandekommen der sympathischen Ophthalmie mit Demonstration. (S. Bericht über die Versammlung d. Ophth. Gesellsch. Heidelberg 1895.)

---

7) **Naturhistorisch-medicinischer Verein in Heidelberg.** Sitzung vom 11. Juni 1895. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 33.)

Dr. v. Hippel stellt einen Fall von spontaner Linsenluxation mit hysterischer Amaurose vor. (S. Bericht über die Versammlung d. Ophth. Gesellsch. Heidelberg 1895.)

---

8) **Physiologischer Verein in Kiel.** Sitzung vom 7. Jan. 1895. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 28.)

Prof. Völckers: Nachkrankheiten bei Star-Operationen.

Oefters treten nach Star-Operationen Entzündungen auf, die auf Infection von aussen nicht zurückgeführt werden können, besonders wenn Kapselstücke in die Hornhautwunde eingeklemmt werden; diese heilen nach Durchschneidung des Kapseltheiles sofort. Er beobachtete auch am 10. Tage nach der Operation und bisher guter Heilung Iritis, Glaskörpertrübung, später Hypopyon. Der Kranke hatte früher schwer an Beri-Beri gelitten. Unter Natr. salicyl. heilte das Hypopyon etc. vollkommen. Neuburger.

---

9) **63. Annual meeting of the British Medical Association,** held in London, 30. Juli bis 2. August 1895.

Section of ophthalmology. (Brit. med. Journal. 1895. 19. Oct. — The Ophth. Rev. 1895. Aug. and Sept.)

Der Präsident Henry Power bespricht in der Begrüssungsrede die Entwickelung der Augenheilkunde seit Entdeckung des Augenspiegels durch Helmholtz und betont die Unerlässlichkeit physikalischer und mathematischer Vorkenntnisse für den Augenarzt.

Case of acromegalie with ocular complications, by A. H. Benson, Dublin.

38jähriger Pat., der nach einer Verletzung eines Beines vor 9 Jahren träge, schläfrig und dick wurde, sein Sehen ist seit 2—3 Jahren gestört. Keine erbliche oder erworbene Diathese. Starker Raucher, centrales Farbenscotom, bitemporaler Farbendefect. S beiderseits = $^6/_{60}$. Nach Aufgeben des Rauchens und Jodkaligebrauch stieg S wieder auf $^6/_6$, und blieb 2 Jahre gut. Er rauchte wieder und in 2 Monaten war S wieder nur $^5/_{60}$; zu dieser Zeit bot er den charakteristischen Anblick der Akromegalie und hatte irreguläre bitemporale Hemianopsie. Tabletten von Thyroidextrat, aber am nächsten Tage bestand nur mehr Lichtperception; es wurde frisches Thyroidextract gegeben und nach 7 Wochen war S wieder = $^6/_6$. Sein Gewicht hatte abgenommen, sein Gesichtsfeld sich verbessert.

Meyer (Paris) beobachtete 3 Fälle von Akromegalie, von denen 2 Augensymptome hatten. S war gesunken auf $^6/_{12}$ — $^6/_{18}$; vollständige temporale Hemianopsie, mit leichter Abblassung des Sehnerven; in dem einen Falle bestanden noch ausgesprochene tabetische Symptome, in dem anderen ausser der Akromegalie keine Störung des Wohlbefindens. Seine Patienten leben noch; die bisherigen Autopsien hatten theils Veränderung der Zirbeldrüse ergeben, theils nicht. Das Merkwürdige an Benson's Fall sei die Wiederherstellung des so sehr gesunkenen Sehvermögens.

Swanzy (Dublin) bemerkte, dass die Akromegalie, obwohl erst in der Neuzeit beschrieben, schon eine alte Krankheit sei, indem an dem im Museum des Trinity College in Dublin aufbewahrten Skelett des irischen Riesen Cornelius

Magrath, der am Anfange des vorigen Jahrhunderts gelebt hatte, markante Zeichen dieser Erkrankung vor 2 Jahren festgestellt wurden. Die Sella turcica war so erweitert, dass eine kleine Wallnuss darin Platz hatte; die Grube für das Chiasma und die Processus clinoidei posteriores waren verschwunden.

Little (Manchester) sah nur einen Fall von Akromegalie mit Augensymptomen; 30jähriger Mann, dessen linkes Auge seit 3—4 Wochen sich verschlechtert hatte; S = $^6/_{18}$; Sehnerv ganz leicht blass. Nach einem Monat war jedoch schon deutliche Atrophie zu sehen, keine Neuritis, Gesichtsfeld aussen-oben eingeengt; nach weiteren 2 Monaten unter fortschreitender Atrophie nur mehr S = Jäg. 20. Rechts stets normal.

Panas (Paris) beobachtete eine 35jährige Frau mit typischer Akromegalie, der epileptische Anfälle vorhergegangen waren, und Hypertrophie der Schilddrüse. Der Urin enthielt reichlich Zucker und Eiweiss. Bitemporale Hemianopsie mit scharfer Trennungslinie in der Mittellinie, als Beweis dafür, dass die im vorderen Chiasmawinkel gelegene Hypophysis in Folge ihrer Vergrösserung comprimirend wirkte. Als Grundursache sieht er eine Veränderung des Centralnervensystems an, welche Vergrösserung der Schild- und Zirbeldrüse, Diabetes und Albuminurie, sowie die epileptischen Anfälle erzeugt hatte.[1]

Fuchs (Wien) glaubt, das centrale Scotom in Benson's Falle rühre nicht von einer Tabakamblyopie her, sondern stehe mit der Hemiopie in Zusammenhang. Er beobachtete einen Fall, bei dem ein Tumor des intracraniellen Sehnervenstückes angenommen wurde, überspringend auf die andere Hälfte des Chiasma. Es bestand complete Blindheit des einen und temporale Hemiopie des anderen Auges. Dieser Hemiopie war ein centrales Scotom vorhergegangen, welches später wieder verschwand, und es stellte sich normale Sehschärfe wieder ein. Das Scotom war wohl durch entzündliches Oedem in Folge des Tumors entstanden, welch letzteres auf das sehr empfindliche papillo-maculares Bündel gedrückt hatte.

Hill Griffith (Manchester) beobachtete einen Fall von ausgebreitetem Sarcom der Schilddrüse, ohne dass die Gesichtsfelddefecte hierbei irgend etwas Charakteristisches geboten hätten, wie z. B. Halbblindheit.

Snell (Sheffield) beobachtete Akromegalie bei einem Manne ohne Augenstörungen. Benson's Fall beweise die Wichtigkeit wiederholter Gesichtsfeldprüfung.

On injecting chlorine water in to the vitreous.

G. A. Berry (Edinburgh) theilt die Ergebnisse weiterer Versuche mit Injectionen von Chlorwasser in den Glaskörper mit. Nach Incision der Bindehaut im Aequator zwischen den Sehnen des Rectus inferior und externus wird ein Gräfe'sches Messer eingestossen und hierauf die Nadel einer Injectionsspritze bis zur Mitte des Glaskörpers geführt und 4 Theilstriche frisch bereiteten Chlorwassers langsam injicirt, dann die Bindehaut genäht. Mässige Chemosis folgt, ohne weitere Schädigung. Ist der Glaskörper schon eitrig infiltrirt, so tritt Verschlechterung ein; doch hofft B., bei weiteren Versuchen zu finden, wie sich der Ausbruch septischer Entzündung, namentlich nach Entfernung von Metallstückchen, verhüten lässt.

Argyll Robertson sah die meisten Fälle Berry's und kann die günstige Wirkung bestätigen, vorausgesetzt, dass die Eiterung noch nicht zu weit vorgeschritten war.

[1] Auch ich fand bei einer 25jähr. Kranken Mendel's mit Akromegalie Scheuklappenkr. (Hemianops. bitemp.), r. S = $^1/_{30}$, l. $^1/_{60}$. H.



Optometry by the subjective method.

G. J. Bull (Paris) glaubt, dass der richtige Weg der Refractionsbestimmung mittelst der subjectiven Methode der sei, zuerst den Astigmatismus zu bestimmen und dann erst das allenfalls noch nothwendige sphärische Glas zu ermitteln. Er stellt zuerst mit Hülfe eines Systems gekreuzter Linien (Einzelheiten darüber s. in seinem Vortrage in The Ophthalmic Review, Sept. 1895) den Meridian der schwächsten Refraction fest, corrigirt denselben und hierauf den dazu senkrechten. (Die directe Messung mit dem Augenspiegel scheint immer noch am einfachsten und sichersten zu sein. Ref.)

Essential shrinking of the conjunctiva.

C. G. Lee (Liverpool) berichtet über einen Fall von Pemphigus conjunctivae, in welchem das Sehvermögen beiderseits auf Lichtperception reducirt war; im ersten Auge war die Krankheit complicirt mit einer Blase des Oberlides, die bis auf den blossen Knochen des Orbitalrandes hinabführte.

Choroidal Sarcoma in infancy.

John Griffith (London) beobachtete bei einem $2^1/_2$jährigen und 4jährigen Kinde unzweifelhaftes pigmentloses Sarcom der Chorioidea. Er hält überhaupt diese Affection im Kindesalter für häufiger als bisher angenommen wurde, stellt die Ansicht auf, dass das Gliom der Retina ein Sarcom wäre und verwirft den Ausdruck „Gliom“ überhaupt. (S. seinen Vortrag in The Ophth. Rev., Sept. 1895.)

Hereditary congenital nystagmus associated with head movements.

Angus Mac Gillivray (Dundee) sah zwei Reihen, in welchen die Vererbung des Nystagmus, verbunden mit Kopfbewegungen, durch vier Familiengenerationen hindurch verfolgt werden konnte. (Einzelheiten, sowie den Stammbaum s. in seinem Vortrage, The Ophth. Rev., August 1895.) Der Nystagmus war horizontaler Art und die Kopfbewegungen bestanden durch's ganze Leben hindurch, beides gleich von der Geburt an, unabhängig vom Zahnen oder anderen Ursachen, mit Ueberspringung einzelner Glieder oder auch einer ganzen Generation. Alle waren körperlich und geistig gut entwickelt. Die Freigebliebenen zeigten keine anderen Störungen oder Missbildungen. Die Vererbung erfolgte durch die weiblichen auf die männlichen Kinder. Die Bewegungen in diesen Fällen scheinen eine Art Bindeglied zu sein zwischen dem Kopfschütteln in der Kindheit und dem Zittern im Alter.

Snell (Sheffield) beobachtete oft Nystagmus bei Vater und Sohn, ohne jedoch Vererbung anzunehmen, vielmehr, da beide Bergleute waren, die gleiche schädigende Beschäftigung für die Ursache ansehend.

G. Walker (Liverpool) beobachtete oft beträchtliche Verringerung des Augenzitterns nach Correction bestehender Ametropie, und glaubt, auch die Vererbung desselben könne abhängig von der Ametropie sein.

Lloyd Owen (Birmingham) sah auch Familiennystagmus durch die weiblichen auf die männlichen Kinder vererbt; alle waren übersichtig.

Demonstrationen. Koster (Utrecht): Neues Tonometer zur Bestimmung des Druckes im Auge. — Gayet (Lyon): Photographien, welche den Nutzen der Photographie beweisen sollen bezüglich der Aufnahme des Auges vor, während und nach der Behandlung.

A new theory of erythropsie.

Fuchs (Wien) kommt nach eigenen Beobachtungen bei Besteigung schneebedeckter Berge zum Schlusse, dass Rothsehen ein gewöhnliches Vorkommen bei

gesunden Augen sei; er konnte es willkürlich hervorrufen bei Leuten, denen er die Linse entfernt hatte, dadurch, dass er sie in den Schnee sandte. Es kommt so zu Stande, dass das Auge die Entstehung seines Sehpurpurs sieht, der vorher durch die lange Einwirkung blendenden Lichtes zerstört worden war. (Näheres s. The Ophth. Rev., August 1895, und 24. Versammlung der Ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg 1895.)

The tests for colour blindness.

Edridge-Green schlug vor, nach kurzer Besprechung des über die Farbenblindheit Bekannten, farbige Gegenstände aus verschiedenem Materiale als Proben zu verwenden, ebenso farbige Flammen, wenn nöthig, modificirt durch Neutralglas, welche die Lichtfarbe wohl für den Farbenblinden, nicht aber für den Normalsichtigen ändert.

The influence of the cerebrum and cerebellum on eye movements.

Dr. Risien Russell führte nach Beschreibung seiner früheren einschlägigen Versuche aus, dass es möglich sei, sogar an Hunden und Katzen das Vorhandensein getrennter Centra in der Hirnrinde für die einfachen Augenbewegungen nachzuweisen. Bei Intactsein aller Augenmuskeln ergiebt sich als unveränderliches Resultat der Reizung der frontalen Augensphäre des Grosshirns Bewegung beider Augen nach der entgegengesetzten Seite; war diese Bewegung durch Durchschneidung des Rectus externus des entgegengesetzten und des Rectus internus des gleichseitigen Auges unmöglich gemacht, so war es gelungen, das Vorhandensein einer Stelle zu zeigen, deren Reizung einfache Aufwärtsbewegung der Augen zur Folge hatte. Nach Durchschneidung dieser Muskeln konnte auch ein Centrum für die Abwärtsbewegung nachgewiesen werden. Aufgabe dieser Centren scheint es zu sein, durch ihre Thätigkeit untergeordnete Centren zu reizen, welche dann erst die verlangte Bewegung zur Ausführung gelangen lassen. Bezüglich der Aufgaben des Kleinhirns hatte R. schon früher gezeigt, in Uebereinstimmung mit anderen Autoren, dass die Entfernung einer Hälfte desselben Abweichung der Augen nach der entgegengesetzten Seite zur Folge hat. Klinische und pathologische Erfahrung lehrt, dass letzteres auch eintritt bei Reizung einer Grosshirnhemisphäre, während bei Zerstörung einer solchen die Augen nach der zerstörten Seite gerichtet sind. Bezüglich der Differentialdiagnose müssen also noch andere Symptome beigezogen werden, z. B. bei Zerstörung einer Grosshirnhälfte mit Hemiplegie und Augenstörungen betrifft die Extremitätenlähmung die entgegengesetzte Seite, während die Augen nach der zerstörten Seite hinsehen; bei Zerstörung einer Kleinhirnhälfte dagegen betrifft eine etwa vorhandene Extremitätenlähmung die gleiche Seite, während die Augen nach der entgegensetzten Seite gewendet sind. Ist keine eigentliche Ablenkung der Augen vorhanden, besteht aber die Unmöglichkeit, die Augen nach der Seite der Kleinhirnläsion zu drehen, so kommen die Resultate halbseitiger Brückenläsion in Betracht, bei welcher nämlich ähnliche Unfähigkeit besteht, die Augen nach der Seite der Läsion hin zu drehen, aber bei Beschädigung der Brücke besteht gekreuzte, bei der des Kleinhirns gleichseitige Extremitätenlähmung. Also bei Läsion der Brücke können die Augen nicht von den gelähmten Gliedern wegsehen, bei der des Kleinhirns können sie diese nicht ansehen. R.'s Experimente zeigten ihm weiter in einem Falle von Kleinhirnerkrankung mit anderen allgemeinen und Augensymptomen, dass diese letzteren von Beschädigung des Mittellappens des Kleinhirns herrühren könnten; doch war hier auch Gehirndruck vorhanden, so dass die Beschädigung der Abducenten

dadurch nicht ausgeschlossen war. Die weiteren Möglichkeiten einer Erkrankung der Nervenkerne mit secundärer Erkrankung des Kleinhirns und umgekehrt machen die Diagnose noch verwickelter. (S. auch The Ophth. Rev., Aug. 1895.)

Errors of refraction in neurasthenic women.

H. Macnaughton Jones betont die Wichtigkeit der Correction etwa bestehender Ametropie bei neurasthenischen Frauen; von 270 Frauen, die ihn wegen Störungen der Beckenorgane consultirten, klagten 53 über Kopfschmerz; von diesen hatten eine erhebliche Anzahl mehr oder weniger starken hyperopischen Astigmatismus; durch Correction desselben wurden 27 ganz oder theilweise von ihren Kopfschmerzen befreit.

On the question of latent hypermetropia in the visual examination of candidates for the public services.

W. M. Beaumont (Bath) verlangt bestimmte Vorschriften bezüglich der latenten Hyperopie bei den Candidaten für den öffentlichen Dienst.

The surgical treatment of dislocation of the lens into the anterior chamber.

George Mackay (Edinburgh) fragt die Collegen nach ihrer Erfahrung bezüglich der Dauererfolge der Reducirung der dislocirten Linse. Er fand als bestes Verfahren, die Linse mit einer Nadel zu fixiren und dadurch sowohl dem Messer aus dem Wege bringen zu können während des Hornhautschnittes, als auch andererseits ihr Versinken in den Glaskörper zu verhindern, während der Hebel hinter sie geführt wird.

A new operation for trichiasis.

Kenneth Scott (Cairo) hatte mit den gewöhnlichen Methoden gegen Trichiasis, die er sehr häufig zu beobachten hat, keine durchschlagenden Erfolge; letztere bekam er erst durch folgendes neue Verfahren, mittelst dessen er unter 374 Operationen nur 9 Misserfolge hatte, die auf Deformation des Lides durch frühere Operationen zurückzuführen sind. Durch einen Schnitt auf der Conjunctivalfläche des Lides, ungefähr 2 mm vom Rande entfernt und parallel zu demselben wird der Tarsus in seiner ganzen Dicke durchtrennt seiner ganzen Länge nach, der so abgetrennte Rand, der die Haare trägt, wird mit zwei Pincetten nach aussen gebogen; eine mit einem Silberdraht armirte Nadel wird in der Mitte des Lides eingestochen von aussen her, durch den oberen Theil des Tarsus nach unten hin geführt, in der Mitte des abgetheilten Randes ausgestochen, in die ursprünglich vordere Fläche des unteren abgetrennten und evertirten Tarsaltheiles wieder eingeführt und endlich am freien Lidrande in der Mitte zwischen den Wimpern und der Conjunctivalkante ausgestochen; zwei gleiche Nähte werden innen und aussen angelegt; die beiden lang gelassenen Enden jeder Naht werden für sich zusammengedreht und dadurch wird das untere Tarsalstück dauernd evertirt, die Pincetten werden abgenommen. Die langen Enden werden dann noch weiter geführt unter die Haut der Augenbraue, bezw. beim Unterlide zur Wange, um die so gewonnene Lidstellung zu fixiren. Die Operation dauert nur 3—4 Minuten, die Nähte bleiben 5—7 Tage liegen. Weitere Einzelheiten s. im Originale (The Ophth. Rev., Sept. 1895).

Episcleritis periodica fugase.

Ernst Fuchs (Wien) bespricht auf Grund der an 23 Fällen, von denen er einige typische anführt, gemachten Erfahrung diese seltene Erkrankungsform.

Dieselbe besteht in einer heftigen Entzündung der Conjunctiva bulbi und besonders des darunter liegenden episcleralen Gewebes. Von acuter Conjunctivitis unterscheidet sie sich durch das Fehlen einer Secretion und durch die Beschränkung auf die Conjunctiva bulbi, von welcher manchmal auch nur ein Quadrant ergriffen ist. Von gewöhnlicher Episcleritis unterscheidet sie sich durch das Fehlen der Knotenbildung und durch ihr äusserst rasches Wiederverschwinden ohne Hinterlassung jeglicher Spuren. Sie besteht vorwiegend in einem heftigen Oedem des episcleralen Gewebes; auch die tieferen Gewebe nehmen oft Theil an der Hyperämie, wie dies bewiesen ist durch die Beobachtung von Schmerz bei Accommodation oder Bewegungen des Augapfels, von spastischer Miosis, von Spasmus des Ciliarkörpers und dadurch erzeugter vorübergehender Kurzsichtigkeit. Oft stellt sich heftige Lichtscheu, Thränenfluss und Schmerz als Begleiterscheinung ein; letzterer kündigt oft die Entzündung an, von welcher selbst noch Nichts zu sehen ist. In der Regel dauert die Entzündung nur wenige Tage; sie erscheint in regelmässigen Zwischenräumen von einigen Wochen bis Monaten. Ihr Verlauf ist beim gleichen Falle oft verschieden. Die Erkrankung dauert in der Regel mehrere Jahre; unter 23 Patienten ergaben sich nur 7 als völlig geheilt, während bei einem die Krankheit schon 20 Jahre dauert. Die Behandlung ist, wie sich hieraus schliessen lässt, meist machtlos. Diät, insbesondere mit Rücksicht auf gichtische Diathese, und Hydrotherapie können oft den Verlauf mildern. Wirksamer sind Chinin und salicylsaures Natron, von denen jedes schon dauernde Heilung erzielt hat. Die Erkrankung wurde zuerst beschrieben von Hutchinson (1884) als „hot eye", später von Nettleship. Beide halten sie für ähnlich der recurrirenden Iritis, welche ja dabei vorkommen mag, von F. jedoch noch nicht beobachtet wurde. Burnett betrachtet sie als vasomotorische Störung. F. beobachtete sie sehr häufig bei Männern im mittleren Alter, seltener bei Frauen. Hutchinson und Nettleship beschuldigten die Gicht als Ursache, während F.'s Erfahrung nicht dafür spricht, wenn sie auch nicht gänzlich auszuschliessen ist. In einigen Fällen war Gelenkrheumatismus und Intermittens vorhergegangen; man muss sich hüten, die bei letzterer während des Fieberanfalls zuweilen auftretende Conjunctivitis mit der vorliegenden Erkrankung zu verwechseln. In vielen Fällen konnte keine Ursache ermittelt werden. F. glaubt, dass die Prädisposition durch irgend eine Diathese, z. B. Gicht, Malaria u. s. w., verursacht ist, während die Ursache des eigentlichen Anfalls oft nur rein äusserlich, z. B. Temperaturwechsel, sein kann. Er betrachtete die Störung anfangs als vasomotorisch oder angioneurotisch, verwandt mit Urticaria, die auch in einigen seiner Fälle mit vorhanden war. Bei genauerer Betrachtung überschritten die Erscheinungen jedoch beträchtlich die des nichtentzündlichen Oedems.

Berry (Edinburgh) hält die Erkrankung für bekannt bei allen Ophthalmologen, wenn auch unter verschiedenen Namen. Wahrscheinlich ist sie identisch mit der „Subconjunctivitis" v. Graefe's. Sie ist möglicher Weise in einigen Fällen der Vorläufer ernsterer Erkrankung, z. B. von Iridocyclitis, Scleritis u. a.

Emrys Jones (Manchester) beobachtete drei einschlägige Fälle; in einem äusserst hartnäckigen erzielte er durch Peritomie dauernden Erfolg; er wendete sie daher auch bei den anderen zwei an, gleichfalls Besserung erzielend.

Pristley Smitt (Birmingham) hält die Affection für schwer definirbar; sie sei verwandt mit Episcleritis, Urticaria, Heufieber und Herpes, und zu diesen localen kämen oft allgemeine Ursachen, wie Gicht, Rheumatismus und andere Stoffwechselanomalien, zu deren Beseitigung ihm eine Trinkcur (Morgens und Abends heisses Wasser) sehr nützlich erscheint.

Critchett hält Rheumatismus für die Ursache; er sah sehr gute Erfolge von Salicyl, Chinin, heissem Wasser innerlich und warmen Bädern.

A discussion of the diagnosis of orbital tumours.

I. H. R. Swanzy (Dublin) bespricht ausführlich die Diagnose der Orbitaltumoren nach ihren drei Hauptpunkten, nämlich ob überhaupt ein Tumor vorhanden ist, ob er auf die Orbita beschränkt ist oder die Nachbarhöhlen ergriffen hat, und drittens endlich welcher Art derselbe ist. Eines der Hauptzeichen ist der Exophthalmus, vorausgesetzt dass der Tumor schon eine gewisse Grösse hat und nicht ganz hinten in der Orbita sitzt; zwar kommt derselbe auch bei anderen Erkrankungen vor, aber während hierbei der Bulbus meist gerade nach vorne gedrängt ist, zeigt sich bei Tumoren, in der Regel wenigstens, gleichzeitig eine seitliche Verschiebung entsprechend der Entwickelung der Geschwulst von der einen oder anderen Wand der Orbita. In seltenen Fällen nur, z. B. bei Lymphomen, sind beide Augen ergriffen; meist nur eines, — ein weiteres Unterscheidungsmerkmal gegenüber anderen Ursachen des Exophthalmus. Die seitliche Verschiebung fehlt meist bei Geschwülsten innerhalb des Muskeltrichters, z. B. bei Sehnervengeschwülsten. Differentialdiagnostisch wichtig ist auch die allmähliche und langsame Entwickelung des Exophthalmus bei Geschwülsten. In zweiter Linie kommt die Palpation in Betracht; bei tiefer Lage und Kleinheit des Tumor freilich unmöglich, giebt sie andererseits die genaueste Kenntniss über Sitz, Grösse und Consistenz desselben. Stets empfiehlt sich hierbei ein Vergleich mit der gesunden Orbita. Sehstörungen sind oft, jedoch nicht immer vorhanden, abhängig von der Lage der Geschwulst zum Sehnerven und ihrer langsamen oder rascheren Entwickelung. Doppeltsehen ist auch oft vorhanden in Folge seitlicher Verschiebung des Augapfels. Schmerz ist zuweilen vorhanden, oft neuralgischer Art und in starkem Maasse, meist abhängig von Druck auf die in der Orbita verlaufenden Trigeminusäste. Manche Art der Tumoren ist mehr geneigt, Schmerz zu erzeugen, wie später gezeigt werden soll. Verringerte Beweglichkeit des Auges kommt sehr häufig vor, theils mechanisch durch die Raumbeengung in Folge des Tumors verursacht, theils durch Muskel- oder Nervenlähmung von Seiten der Geschwulst bedingt. Deutlicher Exophthalmus ohne erhebliche Beweglichkeitsbeschränkung lässt auf eine Geschwulst innerhalb des Muskeltrichters schliessen. Ob der Tumor auf die Orbita beschränkt ist oder schon die Nachbarhöhlen ergriffen hat, lässt sich nur entscheiden, je nachdem nur die eben geschilderten Symptome oder auch noch andere vorhanden sind. Ueber den primären Ausgangspunkt kann oft nur die Anamnese und die Entwickelung der Symptome Aufschluss geben. Die im Sinus frontalis entstehenden Geschwülste sind gewöhnlich Schleimpolypen oder Osteome. Erstere breiten sich häufig auf den Sinus ethmoidalis aus und dann erst auf die Orbita, den Bulbus nach unten aussen verdrängend. Manchmal besteht Supraorbitalschmerz und manchmal Durchwucherung zur Nase heraus. Die Diagnose ist oft dunkel. Die Osteome wachsen langsam, meist ohne Schmerz, verdrängen bei Durchbruch in die Orbita den Bulbus nach unten und vorne. Anlass zu irrthümlicher Diagnose ist manchmal dadurch gegeben, dass ein im Sinus frontalis entstehender Tumor dessen untere Wand, oder bei Ausbreitung in den Sinus ethmoidalis das Thränenbein in die Orbita vorwölbt und so ein Osteom der Orbitalwand vortäuschen kann. Letztere können oft durch den Sinus frontalis hindurch die Schädelbasis zerstören, ohne dass Cerebralsymptome dies kund thun. Im Sinus ethmoidalis entstehen gleichfalls meist Myxome oder Osteome; in die Orbita durchgebrochen, verdrängen

sie den Bulbus nach vorn und aussen. Bei Myxomen kann man dann oft an der inneren Orbitalwand Fluctuation nachweisen, während auch die Osteome meist leicht zu palpiren sind. Auch die Nase und der Mund sind stets zu untersuchen wegen event. Verdrängung des Septums oder des harten Gaumens. Auch Enchondrome, Fibrome und maligne Geschwülste entspringen hier manchmal. Vom Os sphenoidale oder dessen Sinus entspringende Geschwülste, Osteome, Polypen und Sarcome brechen selten nach der Orbita, häufiger nach dem Naso-Pharyngealraume durch, welcher daher stets zu untersuchen ist, und sind im Anfange nicht sicher zu diagnosticiren. Geschwülste der Highmoreshöhle brechen zuweilen in die Orbita durch, den Bulbus nach oben verdrängend, durch Druck auf den Infraorbitalis oft Schmerzen machend. Gehirngeschwülste wachsen selten in die Orbita hinein durch die Fissura sphenoidalis oder durch das Foramen opticum; eine Diagnose ist nur möglich, wenn zuvor Gehirnsymptome bestanden; ebenso können Geschwülste der Zirbeldrüse hineinwachsen; Polyurie und bitemporale Hemianopsie können dann die Diagnose stützen. Umgekehrt wachsen häufiger Orbitalgeschwülste längs des Sehnerven oder durch das Orbitaldach hindurch in die Schädelhöhle. Welcher Art die Geschwulst ist, lässt sich im Anfange bei tiefem Sitze nicht diagnosticiren, und auch später oft erst durch Punction oder exploratorische Excision. Doch lassen sich gewisse Symptome, Schmerz, Beweglichkeit, Pulsation, Consistenz, congenitaler Ursprung, für die Diagnose sehr verwerthen. Schmerzfrei sind in der Regel die gutartigen Geschwülste, während bei bösartigen oft schon frühzeitig über Schmerz geklagt wird. Mangelhafte Beweglichkeit des Auges kann bei jeder Art von Tumoren vorkommen, je nach ihrem Sitze oder Grösse, doch ist es charakteristisch für bösartige, dass schon in sehr frühem Stadium derselben fast gänzliche Bewegungslosigkeit eintritt. wofür Verf. einen Belegfall anführt. Pulsation der Geschwulst oder des Augapfels, sowie dem entsprechend Geräusche, vom Pat. und vom Arzte gehört, kommen bei Gefässgeschwülsten vor, sowie auch bei anderen malignen, gefässreichen Tumoren. Congenital sind in der Regel nur Encephalocelen oder Dermoidcysten. Letztere machen oft, ursprünglich klein, erst durch späteres Wachsthum, z. B. während der Pubertät, sich bemerkbar. Erstere sitzen meist am inneren Orbitalwinkel, fluctuiren, sind halbdurchsichtig und können, wenn sie sich nicht, wie es zuweilen vorkommt, abgeschnürt haben, durch Druck zum Verschwinden gebracht werden unter gleichzeitigem Auftreten cerebraler Symptome. Die Palpation giebt meist sicheren Aufschluss über die Art der Geschwülste; doch ist dabei zu beachten, dass manche maligne Geschwülste durch ihre Härte ein Osteom und andererseits wieder durch falsche Fluctuation in Folge ihrer Weichheit eine Cyste oder dergl. vortäuschen können und in beiden Fällen erst die Probepunktion Aufschluss geben kann. Osteome sind meist etwas kugelig, unbeweglich mit einer Orbitalwand zusammenhängend. Wahre Fluctuation findet sich bei Cysten, Meningocelen, Mucocelen aus dem Sinus ethmoidalis, Abscessen, und in seltenen Fällen bei Cysticercus und Echinococcus. Letzterer macht gewöhnlich sehr heftige Ciliarneuralgie. Die Fluctuation wird am besten so geprüft, dass die eine Hand den vorgetriebenen Augapfel zurückdrängt, während die Finger der anderen auf der Geschwulst liegen. Manche Cysten sind mit Knochen- und malignen Geschwülsten vergesellschaftet; manche Dermoidcysten, die Cholesteatome fluctuiren nicht. Bezüglich der Sarcome ist auf die Worte Berlin's verwiesen: wenn wir einen soliden Tumor treffen mit körniger Oberfläche, weder fluctuirend, noch pulsirend, weder zusammendrückbar, noch steinhart, nicht zusammenhängend mit dem Gehirn, noch ausgehend von den Lidern, dem Augapfel, der Thränendrüse, dem

Sehnerven oder den Nachbarhöhlen, müssen wir ein Orbitalsarcom annehmen. Naevus der Orbita ist congenital, fast immer mit einem der Lider vergesellschaftet. Sehnervengeschwülste drängen das Auge fast genau in der Sehaxe nach vorn, ohne Beweglichkeitsbeschränkung desselben, verursachen frühzeitig Erblindung, keinen Schmerz, sind weich, wachsen langsam. Geschwülste der Thränendrüse lassen sich aus ihrem Sitze und der Verdrängung des Augapfels diagnosticiren. — Trotz alledem wird vielfach eine richtige Diagnose erst nach der Operation zu stellen sein.

II. Pseudo-Malignant tumours of the orbit.

Panas (Paris) bespricht die vielfach schon gemachte Beobachtung, dass ein sicher diagnosticirter Orbitaltumor unter der Einwirkung eines intercurrirenden Erysipels oder innerlich genommener Medicin verschwunden sei; man nahm dann fast stets eine syphilitische Geschwulst an. Nach Besprechung der einschlägigen Litteratur, unter Anderem der Beobachtung Esmarch's von 40 Fällen von Sarcomen und Lymphadenomen syphilitischen Ursprungs, die specifischer Behandlung getrotzt hätten, bestreitet er auf Grund seiner Erfahrung, dass die obige Annahme über die syphilitische Natur der innerlich geheilten Geschwülste richtig sei. Er theilt mehrere Fälle mit von ein- oder doppelseitiger Orbitalgeschwulst, die zum Theil auch mittelst Probeexcision mikroskopisch untersucht werden konnten und aus Rundzellen bestehend für Sarcome gehalten wurden. In einigen war Ozaena oder adenoide Wucherungen in der Nase und deren Nebenhöhlen vorhergegangen und P. glaubt an die Möglichkeit einer Infection von da aus und dadurch bedingte Lymphadenombildung in der Orbita. Sämmtliche Fälle wurden dauernd geheilt bei interner Darreichung von Jodkali oder Arsen; in einem wurde Tinctura Conii gegeben. Um den infectiösen Ursprung zu beweisen, hat Delbet Thierversuche angestellt, und zwar mit positivem Erfolge. Aus dem Milzblute einer an allgemeiner Lymphadenombildung erkrankten Frau konnten Culturen angelegt werden; diese erzeugten beim Hunde das gleiche, letal endende Krankheitsbild und aus dem Blute desselben konnten die gleichen Culturen wieder gezüchtet werden. Bezüglich der Orbita sind ja schon mehrere Fälle bekannt von Schwellung der Thränendrüsen, gleichzeitig mit der der Parotiden, Submaxillar- und Cervicaldrüsen. Als Ursache können allgemeine Infectionen dienen, wie Gonorrhoe, Influenza, Mumps u. dgl.; vielleicht auch Syphilis. Die Schwellung ist vorwiegend doppelseitig, auch von Uterinstörungen manchmal abhängig, in einem Falle mit plastischer Chorioiditis verknüpft. Zum Schlusse stellt er folgende drei Sätze auf: Bei Vorhandensein von Orbitalgeschwülsten, die für Sarcom gehalten werden, soll man, selbst wenn die mikroskopische Diagnose ebenso lautet, an einen infectiösen Ursprung denken und erst nach Misslingen interner Therapie zur Operation schreiten. Es empfehlen sich hierfür Quecksilber, Jod, Arsenik, sowie die Serumtherapie mit dem aus Erysipelculturen gewonnenen Serum oder mit den reinen Culturen. Die Ursache der Infection ist stets genau zu suchen, namentlich die Nase mit ihren Nebenhöhlen und der Rachen zu beachten.

Hill Griffith (Manchester) beobachtete ein Sarcom der Orbita mit ungewöhnlich heftigen Entzündungserscheinungen, das den ganzen Augapfel umwachsen, und fragt an, ob es sich empfehle bei Exophthalmus, ohne dass andere Symptome vorhanden seien, die tieferen Theile der Orbita durch eine exploratorische Operation zu untersuchen.

Fuchs (Wien) beobachtete ein Rhinosclerom beider Orbitae, welches sich

von der Nase her durch die Spitze der Orbita entwickelt hatte. Der Fall zeichnete sich durch frühzeitigen Beweglichkeitsverlust der Augen aus.

Argyll Robertson unterstützt die von Panas ausgesprochenen Sätze.

Nettleship erwähnt einen Fall von Exophthalmus mit Hypertrophie und halbsolidem Oedem der entsprechenden Schläfengrube, der durch die letzten 5 Jahre vollkommen stationär geblieben ist.

Spencer Watson beobachtete doppelseitigen Exophthalmus, welcher durch Entfernung beider unterer Muscheln nebst anderen nasalen Wucherungen geheilt wurde.

Adams Frost beobachtete symmetrische Geschwülste in beiden Thränendrüsen, deren eine excidirt ein kleinzelliges Rundzellensarcom zeigte, während die andere unter Jodkali geheilt wurde.

Case of acute orbital phlegmone following a dental abscess.

H. E. Juler und Morton Smale berichten über folgenden Fall: 15jähr. Junge, der wenige Tage zuvor gestürzt war, wird gebracht mit allen Zeichen acuter Orbitalphlegmone. Das Auge war verloren, wurde entfernt und durch viele Incisionen in's umgebende Orbitalgewebe viel stinkender Eiter entfernt. Pat. klagt über Schmerzen im oberen Molarzahn; derselbe wird auch entfernt. Ein Abscess an seiner Wurzel communicirte mit dem Antrum und dieses durch eine Oeffnung an seinem Dache mit der Orbita. Nach Herstellung freier Drainage trat baldige Heilung ein.

Carcinoma of the body of the sphenoid: complete Blindness of both eyes.

H. E. Juler und W. J. Harris: Mammacarcinom, entfernt. Nach 2 Jahren plötzliche Erblindung eines Auges ohne intraoculare Veränderungen. Dann trat Exophthalmus auf, Ptosis, Verringerung der Beweglichkeit, völlige Ophthalmoplegie. Am linken Auge der gleiche Verlauf. Die Autopsie ergab secundäres Carcinom des Keilbeinkörpers.

A discussion on the question of operating in chronic glaucoma.

E. Nettleship: Die Frage, ob chronisches, nicht entzündliches Glaucom besser verläuft ohne oder mit Operation, ist immer noch nicht gelöst. Des weiteren erhebt sich die Frage, ob das ohne Druckerhöhung verlaufende chronische Glaucom überhaupt Glaucom sei oder eine besondere Form der Sehnervenatrophie mit Aushöhlung der Papille. Vortr. entscheidet sich für ersteres und meint überhaupt, durch die letztere Anschauung werde eine dem Glaucom gegenüber unthunliche abwartende Haltung des Arztes bewirkt. Die Lamina cribrosa sei in diesen Fällen eben sehr nachgiebig, so dass die Spannung zu gering ist, um vom Finger wahrgenommen zu werden. Ferner fragt sich, ob eine Operation noch Besserung verspricht, wenn der Gesichtsfelddefect, besonders in Sectorenform, schon nahe an den Fixirpunkt heranreicht, und nicht vielmehr den Verlust des letzteren nach sich zieht. N.'s Erfahrungen sprechen für die Operation: nur in wenigen Fällen brachte sie Verschlechterung, während in einer ganzen Anzahl das Gesichtsfeld gleich blieb wie zuvor. Ceteris paribus ist die Operation um so riskanter, je grösser die Spannungserhöhung ist. Soll die Operation besser frühzeitig erfolgen, oder erst wenn die Krankheit schon sehr vorgeschritten und wenig mehr zu verlieren ist? Vortr. ist entschieden für frühzeitige und zwar zunächst einseitige Operation, wenn beide Augen ergriffen sind, da die Iris und der Ciliarkörper noch wenig atrophisch sind, Linsen-

luxation und innere Blutung weniger zu befürchten, und andererseits Wiederherstellung des Kammerwinkels eher zu erwarten ist. Er schiebt das in die Operation gesetzte geringe Vertrauen grossentheils auf den Umstand, dass meist zu spät operirt wird. Da bei frühzeitiger Operation oft im Prodromalstadium operirt wird ohne erhebliche Veränderungen am Sehnerven und Gesichtsfeld, und diese Fälle, sich selbst überlassen, theils acutes, theils chronisches Glaucom mit allen Folgen bekommen hätten, kann kein Zweifel sein, dass die Iridectomie im Prodromalstadium, wo sie bei sorgfältiger Ausführung auch wenig Gefahr mit sich bringt, viele Leute vor Erblindung schützt. Wirkt ein Mioticum gut, so kann die Operation im Prodromalstadium verschoben werden; doch hat es sein Bedenken, den Patienten ein solches in die Hand zu geben, da die Befürchtung gerechtfertigt ist, sie würden sich nicht zur rechten Zeit wieder vorstellen. Bei entwickeltem chronischen Glaucom sind nur sehr alte Leute und solche, bei denen Complicationen die Prognose verschlechtern, von der Operation auszunehmen. Andererseits ist bei jungen Leuten die Operation unerlässlich, zumal hier im Verlaufe das Ligamentum suspensorium und die Blutgefässe oft sehr schwach werden; deshalb macht N. hier auch bei genügend tiefer Vorderkammer den Einschnitt weiter vorn als bei alten Leuten. Die Iris wird oft stellenweise atrophisch; solche Stellen sind bei der Iridectomie zu vermeiden. Unter Glaucom-Operation versteht N. in erster Linie die Iridectomie; Sclerotomie führt er nur aus, wenn die eben genannte Operation nicht dauernd hilft, nachdem er mit derselben, nach Wecker's Methode primär ausgeführt, keine Erfolge gehabt hatte. Priestley Smith's Scleralpunktur als Vorläufer der Iridectomie hat er nur zweimal bei acutem Glaucom ausgeführt, ohne Nachtheile davon zu sehen. Die nachfolgende Iridectomie war dadurch sicher erleichtert, da enge Vorderkammer bestanden hatte.

Fuchs (Wien) hat die Operation bei chronischem Glaucom aufgegeben, ausser bei Druckerhöhung. Er macht die Iridectomie, nur bei nachfolgender abermaliger Druckerhöhung die Sclerotomie.

Meyer (Paris) ist mit N.'s Ausführungen völlig einverstanden; er macht immer die Iridectomie, gleichviel wie Sehschärfe und Gesichtsfeld ist. Nur hält er den Begriff „Glaucom" für enger; er sah Fälle mehrere Jahre hindurch mit stets zunehmender Sehnervenaushöhlung ohne besonderer Veränderung des centralen und peripheren Sehens, welche er nicht für Glaucom hält.

Gayet (Lyon) betrachtet die Sclerotomie auch nicht als genügend; gewöhnlich macht er die Iridectomie, scheint diese zu gefährlich, die äquatoriale Punktion.

Critchett ist für frühzeitige Operation; er hält cystoide Narbe für sehr vortheilhaft.

Priestley Smith hebt den Mangel einer sinngemässen Bezeichnung dessen hervor, was man unter „Glaucom" versteht. Für ihn ist ausschlaggebend für die Diagnose die Druckerhöhung. Fehlt diese, so handelt es sich um Anderes, z. B. physiologische Excavation mit Sehnervenschwund. Der Gebrauch eines guten Tonometers würde jedoch diese Fälle immer seltener machen; das von Koster vorgezeigte zeige einen Fortschritt, doch müsse seine praktische Verwendbarkeit erst erprobt werden. Seine Erfahrung über operative Behandlung des chronischen Glaucoms laute: In allen Fällen, wo noch rettungswerthes Sehvermögen da sei, soll bei sonstig gutem Zustand des Patienten operirt werden, da es die einzige, wenn auch nicht sichere, Methode sei, welche die Erblindung hintanhalten könne. Hierbei ist vor allen Dingen zu vermeiden Linsenverlagerung und innere Blutung. Ersteres kann dadurch verhindert werden, dass durch

vorhergehende Scleralpunktur das Auge weicher gemacht wird, letzteres durch sorgfältigste Beachtung des allgemeinen Zustandes und Verhaltens des Patienten, lässt sich aber trotzdem nicht immer vermeiden. Der gute Enderfolg der Operation hängt davon ab, dass es gelingt, eine dauernde subconjunctivale Fistel zu erzeugen, damit das Auge dauernd weich bleibe. Dauernde Erhaltung des Sehvermögens ist trotz allen Anforderungen entsprechender Operation nicht immer möglich, da der Opticus, gleich anderen Nerven nach theilweiser Atrophie, wie in vorgeschrittenen Glaucomfällen, sehr geneigt ist zu weiterem Zerfall, besonders bei nicht genügender Ernährung des Nervensystems überhaupt. Daher sind Ueberanstrengung, Kummer und Sorge, Appetit- und Schlaflosigkeit möglichst zu verhindern.

Little (Manchester) ist gleichfalls für Iridectomie schon im Prodromalstadium, da früher oder später doch Glaucom ausbreche, und zwar für Bildung einer cystoiden Narbe, für Sclerotomie nur, wenn die Iridectomie schon gemacht ist. Weitere Einschränkung des Gesichtsfeldes sei ganz unabhängig von der Operation.

Henry Power macht seine Behandlung abhängig von dem mehr oder weniger vorgeschrittenen Stadium. Einige Fälle, die nur von geistiger Anstrengung herrührten, heilten unter Eserin durch Allgemeinbehandlung. Sclerotomie sei nutzlos bei chronischem Glaucom.

Panas behandelt zuerst mit Eserin-Pilocarpin-Salbe, um angeblich Bindehautreizung zu vermeiden; die Anwendung geschehe 4mal täglich, da Experimente gezeigt, dass die Wirkung nur 5 Stunden anhalte. Nützt dies nichts, macht er zuerst die Sclerotomie, und erst wenn diese wirkungslos, die Iridectomie.

Swanzy ist für frühzeitige Operation; erreicht der Gesichtsfelddefect aber schon den Fixirpunkt, operirt er nicht mehr, da vielfach das Sehen nur schlechter wird.

Adams Frost ist in letzter Zeit davon abgekommen, die Iridectomie als nützlich zu betrachten; sie hält die Krankheit nicht auf. Er macht höchstens frühzeitig die Sclerotomie.

J. G. Mackinlay operirt frühzeitig; der Einschnitt soll sehr weit hinten gemacht werden.

Treacher Collins fand bei anatomischer Untersuchung die cystoide Narbe bedingt durch eine Iriseinlagerung in die Wunde; durch diesen stets nachgiebigen Punkt werde weitere Drucksteigerung verhindert.

R. Williams (Liverpool) zieht die Sclerotomie vor; sie sei einfacher.

G. Walker (Liverpool) hält es für wesentlich, Refractionsanomalien, besonders Hypermetropie zu corrigiren. Er hat die Iridectomie schon vor 20 Jahren aufgegeben. Um eine wirksame cystoide Narbe zu machen schlägt er einen Conjunctivallappen durch die Einschnittswunde in die Vorderkammer herein.

On the uttur neglect of the eyesight question in board of trade inquiries into shipping disasters.

T. H. Bickertson (Liverpool) bespricht die schon lange zu Tage getretenen Missstände bei der Seh- und Farbenprüfung der Seeleute und beklagt das bisherige Verhalten der betreffenden englischen Behörden gegenüber den ärztlichen Eingaben um Abstellung derselben. Einerseits würden Leute als Lehrlinge zugelassen und erst nachdem sie mehrere Jahre auf den Schiffen zugebracht, durch Prüfung als farbenblind erkannt, zurückgewiesen und so geschädigt, andererseits sogar Officiere durch die verschiedenen Prüfungsmethoden erst nach vielen Jahren ohne Entschädigung wegen Farbenblindheit entlassen. Daher soll

eine einheitliche, auf ärztlichen Vorschlag hin als gut erkannte Prüfungsart eingeführt werden, und diejenigen, welche sich als unbrauchbar erweisen, nachdem sie schon lange thätig gewesen, in anderen angemessenen Aemtern vom Staate angestellt werden. Die Einzelheiten haben speciell nur für England Interesse.

Nachdem dem Präsidenten der Dank der Section ausgesprochen worden war, wurden die Verhandlungen geschlossen. Neuburger.

---

10) Ophthalmological Society of the United Kingdom.

Sitzung vom 13. Juni 1895. (The Ophth. Rev. Juni 1895.)

Ophthalmia nodosa.

Lawford beobachtete bei einem Knaben eine Entzündung des r. Auges, verursacht durch Haare der Bärenraupe, Bombyx rubi; letztere war gegen das Auge gefallen und es wurden aus dem unteren Theile der Conjunctiva später zwei Haare entfernt, während in den tieferen Theilen des Auges keine gefunden wurden; die Entzündung hatte mit Remissionen 6 Monate gedauert, ohne wesentliche Schädigungen des Auges zu hinterlassen. Er bespricht sodann die bis jetzt, fast alle in Deutschland, beobachteten nicht sehr zahlreichen Fälle dieser von Sämisch mit obigem Namen belegten Erkrankung mit genauer Literaturangabe. Dieselbe betraf stets Landbewohner und gewöhnlich Kinder, und kam vorzugsweise im August bis October vor. Weitere Einzelheiten sind in diesem Centralbl. schon an anderer Stelle mitgetheilt worden gelegentlich des Referats über einschlägige Fälle. L. hält die Entzündung für toxischen Ursprungs, hervorgebracht durch ein in den Haaren, die mit Drüsen zusammenhängen, enthaltenes Gift.

Hartridge glaubt, die lange dauernde Reizung sei verursacht durch das Wandern vergrabener Haare und nicht durch Einbringen eines Giftstoffes bei der anfänglichen Verletzung.

Donald Gunn erwähnt einen Bericht, für dessen Wahrheit er allerdings nicht einstehen kann, dem zufolge die indischen Truppen häufig Augenentzündungen bekommen sollen, verursacht durch eine glatthäutige grüne Raupe, die während des Schlafes über die Augen hinwegkriecht.

Lawford erwidert, dass die Haare nicht lange wandern würden, sondern bald eingekapselt würden und dann bis zu ihrer Entfernung stationär blieben. Ferner seien oft gerade Iris und Corpus ciliare entzündet, ohne dass sich Anzeichen fänden von durchgedrungenen Haaren. Die Entzündung bei den indischen Truppen sei von vorliegender Erkrankung ganz verschieden.

Nine cases of chancre of the eyelids and conjunctiva.

Snell beobachtete neun Primäraffecte an den Lidern und der Conjunctiva, von denen zwei am Canthus internus, einer am C. externus, drei am Ober- und einer am Unterlid, einer an der Augapfel- und einer an der Lidbindehaut sassen. Die Patienten waren $2^1/_2$, 4, 11, 20, 21, 28, 29, 30 und 55 Jahre alt. Die spärlichen Veröffentlichungen in den Verhandlungen der Gesellschaft liessen daran denken, dass seine Beobachtungen aussergewöhnlich seien; aber S. glaubt dies nicht, vielmehr dürfte das Krankheitsbild nicht immer richtig gedeutet werden.

Nach Bulkley sind $4\,^0/_0$ aller Schanker extragenital. Die Diagnose ist im Allgemeinen nicht schwer. In allen Fällen waren die praeauricularen, manchmal auch die submaxillaren Drüsen geschwollen, als charakteristisches Merkmal. Die Art der Infection war gewöhnlich schwer festzustellen; einmal soll die Amme

durch ein syphilitisches Kind gekratzt worden sein; in einem Falle waren Mutter und Kind, in einem anderen Vater und Mutter syphilitisch. Zwei waren Spielkameraden, die kurz hinter einander in Behandlung kamen; einmal war es der Insasse eines Logirhauses, wo vier Handtücher für 18 Leute genügen mussten.

Marshall sah einen ähnlichen Fall bei einem 20jährigen; derselbe hatte ein Geschwür, das erst durch antisyphilitische Behandlung geheilt werden konnte.

Hill Griffith hebt die Schwierigkeit der Diagnose hervor, die erst durch Ausbruch secundärer Erscheinungen gesichert sei. Verwechslungen sind hauptsächlich möglich mit Vaccinepusteln, die häufiger vorkämen als man annimmt (doch sei hier die locale Entzündung stärker), und mit tuberculösen Geschwüren (und mit Carcinom?).

Bronner hat 8—10 Fälle gesehen und hält die Affection gleichfalls für nicht so selten. Bei den geringen Beschwerden kämen die Patienten oft so spät in ärztliche Beobachtung, dass die wahre Natur des Geschwüres nicht immer sichergestellt werden kann.

Demonstrationen: H. Secker Walker: Sarcom der Iris; Epitheliom der Cornea und Conjunctiva; Colobom der Iris und Chorioidea. — Devereux Marshall: Cystisches Sarcom des Ciliarkörpers. — Morton: Mikroskopische Präparate einer Gesichtsgeschwulst. — J. B. Lawford: Eigenartig pigmentirte Ablagerungen in der Linse. — H. Work Dodd: Congenitale Netzhautpigmentirung. — Silcock: Angeborene vordere Synechie; Tuberculose des Auges, in Heilung. — Nettleship: Retinitis proliferans. — Doyne: Acromegalie; Degeneration der Netzhautarterien. — Bevor: Ophthalmoplegia externa.

Sitzung vom 5. Juli 1895. (The Ophth. Rev. Juli 1895.)

The Association of certain forms of Myopia with disease of the nose and pharynx.

Dr. Batten beschreibt nach kurzer Wiederholung seines früheren Vortrags, dem zufolge verschiedene Arten von Kurzsichtigkeit durch constitutionelle Krankheiten verursacht würden, eine derartige mit Nasen- und Rachenerkrankung vergesellschaftete. Die Hauptzüge dieser Form sind: das Vorhandensein localisirter hinterer Staphylome entweder in unmittelbarer Nachbarschaft des Sehnerven oder an der nasalen Seite des Fundus; Zerrung des Sehnerven nach der Richtung des Staphyloms hin; ödematöser Zustand des prominenten Sehnervenrandes. Dieses Oedem, oder diese „Pseudo-Neuritis“, ist secundär und wird durch die Zerrung des Sehnerven bedingt. Die Veränderungen des Nasenrachenraumes bestehen in adenoiden Wucherungen, vergrösserten Tonsillen, Septumdeviationen, krankhaften Abweichungen durch Nasen- oder Stirnverletzungen verursacht, ferner durch Ozaena, Syphilis der Nasenknochen und chronische Otorrhoe. Er führt Fälle an, in denen die Kurzsichtigkeit unmittelbar dem Beginne einer der erwähnten Erkrankungen folgte; das Oedem zeigt an, dass die Grundursache noch einwirkt; die Sehschärfe ist selten gut trotz niederen Grades der Myopie, und besonders schlecht bei Staphylom auf der nasalen Sehnervenseite. Der ganze Zustand ist ein Anzeichen progressiver Myopie, und sowohl das Oedem als die Zerrung verschwinden zugleich mit dem Fortschreiten der Kurzsichtigkeit.

E. A. Browne hält noch stärkere Beweisführung für nothwendig, als sie vom Vortr. gegeben worden sei, für diejenigen, die sich mit dem Gegenstand noch nicht befasst hätten. Manche Factoren, z. B. vorhergehender Scharlach, Rheumatismus müssten eliminirt werden, da sowohl diese wie überhaupt andere

erschöpfende Krankheiten bekanntlich manchmal Beginn oder Steigerung der Kurzsichtigkeit zur Folge haben.

Spencer Watson bedauert, dass von Batten nichts über den Zusammenhang in ätiologischer Beziehung vorgetragen worden sei. Er beobachtete bei interstitieller Keratitis syphilitischen Ursprunges Entwickelung von Kurzsichtigkeit[1] und erklärte sich dies in der Weise, dass durch die Erkrankung das ganze Auge weicher und dadurch mehr zur Ausdehnung neigend wurde. Aehnlich dürfte es mit den oben erwähnten Nasenerkrankungen constitutionellen Ursprungs sein.

Batten erwidert, über die constitutionellen Erkrankungen habe er schon früher vorgetragen. Was den vorliegenden Gegenstand betrifft, so bestehe ein enger Zusammenhang zwischen den Sphenoidzellen und -Fissuren und der Blutversorgung des Auges. In gewissem Maasse könne dieses als Endorgan betrachtet werden, und Störungen der letzteren könne zu Veränderungen führen analog denen der kolbigen Finger.

Indian oculist's instruments.

Adams Frost zeigt einen vom Surgeon-Captain Drake-Brockman der Gesellschaft geschenkten vollständigen Instrumentensatz eines indischen Oculisten und beschreibt die Operation. Es wird kein Versuch zur Asepsis, ja nicht einmal zur gewöhnlichen Reinlichkeit gemacht; das Unterlid wird evertirt, mit einer Lancette ein Einschnitt in der Ciliargegend gemacht und die Linse mittels einem durch diesen eingeführten Instrument niedergedrückt. Die meisten Augen gehen durch Panophthalmie oder Secundärglaucom zu Grunde.[2]

Surg.-Col. Drake-Brockman erwähnt die Schwierigkeit, solche Instrumente zu erlangen, die durch viele Generationen durch von Vater zu Sohn überliefert werden. Weniger als 10 % nur können als erfolgreich behandelte Fälle betrachtet werden.

Demonstrationen: E. H. Cartwright: Modification der Thomas'schen Anordnung von Holmgren's Wollprobe. — Fischer: Symmetrische Ulcera beider Hornhäute. — D. Marshall: Beiderseitiger Enophthalmos.

Zum Präsidenten für 1895/96 wird E. Nettleship gewählt.

Sitzung vom 17. October 1895. (The Ophth. Rev. Oct. 1895.)

Der neue Präsident E. Nettleship dankt für die Wahl, betont in seiner Antrittsrede die Wichtigkeit der Einrichtung von Specialabtheilungen in den allgemeinen Krankenhäusern und hebt eine grosse Reihe von noch strittigen Punkten in der Augenheilkunde hervor, deren Erforschung sehr dankenswerth wäre, deren Aufzählung hier im Referate jedoch zu weit führen würde.

Four cases of bilateral glioma of the retina cured by enucleation of the two eyes.

Treacher Collins erinnert an eine frühere Arbeit, in der Lawford und er bewiesen, dass kein Fall verbürgt sei von Recidiv eines Glioms, das erst später als 3 Jahre nach der Enucleation eingetreten wäre, weshalb nach dieser Frist jeder Fall, der bis dahin recidivfrei geblieben sei, als dauernd geheilt betrachtet werden müsse. Sodann theilt er folgende 4 Fälle mit: Knabe, mit 5 Monaten R, nach 3 Jahren L Enucleation wegen Gliom; $3^1/_2$ Jahre nach

---

[1] Vgl. Hirschberg, Netzhautentz. b. ang. Lues. D. med. W. 1895. Nr. 26 u. 27.
[2] Vgl. dagegen C.-Bl. f. A. 1894. S. 48. 52. 559. H.



Entfernung des zweiten Auges völliges Wohlbefinden. Mädchen, mit 5 Monaten L, nach 9 Monaten R Enucleation; nach $4^1/_2$ Jahren gesund. Mädchen, mit 10 Monaten L und mit $2^1/_4$ Jahren R Enucleation; 4 Jahre später völlig gesund. Knabe, mit $1^1/_3$ Jahren bds. Enucleation; nach $3^1/_4$ Jahren völlig wohl.

Lang sah 3 derartige Fälle, darunter 2 von den oben beschriebenen. Im dritten wurde das eine Auge mit 15 Monaten entfernt; 9 Monate später wird auf dem anderen Gliom entdeckt, Enucleation anfangs verweigert, erst später wegen Schmerzen erlaubt; dann secundärer Knoten im Nacken. Das Kind war nicht gestorben, bis es 8 Jahre alt war.

Lawford führt einen Fall an, in welchem das eine Auge schon im Alter von 2 Monaten enucleïrt wurde; $2^1/_2$ Jahre später Erkrankung des anderen; Enucleation verweigert, erst nach 3 Jahren gestattet, als die Nerven ergriffen waren.

Pristley Smith erwähnt ein Kind, das er in einem Blindeninstitut gesehen, dem angeblich beide Augen in der frühesten Kindheit entfernt worden waren wegen „Krebs", vermuthlich wegen Gliom.

E. Nettleship sah einen weiteren Fall, dem vor 1892 beide Augen entfernt worden waren, und der heute noch ganz gesund ist.

Detachment of choroid.

C. Devereux Marshall beobachtete in letzter Zeit drei einschlägige Fälle. 20jähriger, wegen Glaucom iridectomirt, bekommt nach 3 Tagen sehr starke Schmerzen, als deren Ursache sich eine subchorioidale Blutung findet. Enucleation; völlige Ablösung der Chorioidea und Netzhaut. Der zweite Fall betraf gleichfalls ein Glaucom, bei einem 60jährigen; Iridectomie, Phthisis bulbi, Enucleation. Ausgedehnte Ablösung der Ader- und Netzhaut; der Zwischenraum ausgefüllt mit neugebildetem Gewebe, das cystenähnliche Hohlräume enthält. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass es die stark verdickte Lamina suprachorioidea und Lamina fusca ist; die kleinen Hohlräume enthalten Pigment und sind wahrscheinlich Lymphcanäle. Endlich drittens ein 68jähriger, der nach Starextraction $S = {}^6/_{12}$ hatte und Jäger Nr. I las, aber 6 Monate später erblindete. Wegen Vermuthung einer Neubildung wird das Auge entfernt. Es fand sich fast völlige Ablösung der Ader- und Netzhaut, nur an den Durchtrittsstellen der Gefässe und Nerven fehlte sie, wodurch vier ballonförmige Ablösungen entstanden. Der Zwischenraum enthielt nur seröses Exsudat. Der erste Fall ist ähnlich dem durch ausgedehnten Glaskörperverlust hervorgerufenen Zustand und kommt gelegentlich nach Starausziehung vor, aber hier trat die Blutung erst 3 Tage nach der Operation auf, bei der überdies kein Glaskörper verloren ging. Der letzte Fall ist sehr ungewöhnlich. Die Ablösung ist wahrscheinlich das Resultat einer Hyalitis, die zu Glaskörperschrumpfung führte, einer Chorio-Retinitis, sowie endlich einer Exsudation zwischen Chorioidea und Sclera. Die Diagnose vor der Enucleation ist sehr schwierig. Die Spannung ist gewöhnlich vermindert als Unterscheidungsmerkmal einfacher Ablösung gegenüber der durch Neubildung bedingten.

Jessop fragt, ob Fälle bekannt wären von vermindertem Druck bei intraoculärer Neubildung.

E. Nettleship fragt nach Fällen, in denen die richtige Diagnose vor der Enucleation gestellt wurde. Verminderte Spannung sei im frühesten Stadium von Neubildungen nicht sehr ungewöhnlich.

Priestley Smith und Treacher Collins sahen letzteres trotz vielfachen Nachforschungen bis jetzt noch nicht.

Demonstrationen: Ernest Clarke: Seltene Form von Nystagmus. Orbitaltumor. — Mott und Treacher Collins: Exophthalmus mit Trigeminus-Hemianalgesie. — Kenneth Campbell: Anophthalmus. — A. S. Morton: Snellen's Operation gegen Symblepharon. — Higgens: Ungewöhnliche Form von Conjunctivitis. — Lawford: Retinitis circinata.

Sitzung vom 14. November 1895. (The Ophth. Rev. Nov. 1895.)

Three cases of exophthalmic goitre with severe ocular lesions.

Jessop: 40jährige, verheirathet, nie gravid gewesen, Menses immer unregelmässig, keine Vergrösserung der Thyreoida, aber colossaler Exophthalmus bds. Deshalb bds. theilweise Tarsorrhaphie. Trotzdem nach 4 Tagen Entwicke-von Hornhautgeschwüren, die aller Therapie trotzend zum Verlust beider Augen unter Staphylombildung führten. Pat. lebt noch, ist aber sehr schwach. 35jährige, verheirathet, mit colossalem Exophthalmus und Zerstörung beider Hornhäute; R Enucleation. Pat. wurde geisteskrank und starb. 24jährige, mit extremem Exophthalmus; r. Auge, zerstört, wird enucleïrt; L wiederholte Anfälle oberflächlicher Hornhautgeschwüre. — J. referirt weiter über 25 berichtete Fälle, die 7 Männer und 18 Frauen betrafen. Das Resultat bei ersteren war schlechter, indem 4 starben; das Alter schwankt zwischen 38 und 56 Jahren. Die Frauen standen zwischen 18 und 52 Jahren; 2 starben, 10 verloren beide Augen. Von drei mit partialer Tarsorrhaphie behandelten Frauen verloren zwei beide Augen, eine wurde mit gutem Sehvermögen geheilt; doch war hier die Ulceration nur oberflächlich.

Little sah keinen Fall, der Lidvernähung nothwendig gehabt hätte.

Power hatte in dem zweiten oben von Jessop erwähnten Falle das Auge wegen andauernder Schmerzen entfernt; er dachte, es sei vielleicht hinter dem Auge etwas. Er glaubt nicht, dass die Ulceration durch Exponirung entstehe, da sie oft in Fällen fehle, die selbst während des Schlafes die Augen nicht schliessen.

Mackenzie Davidson hatte eine Patientin, die beide Augen verlor, geisteskrank wurde, später aber geheilt wurde. In einem anderen Falle machte er die Tarsorrhaphie, und die Cornea blieb bds. gesund. In einem dritten Falle wurde die Oberfläche der Hornhaut völlig zerstört.

Lang machte in einem Falle die Tarsorrhaphie, aber die Nähte, die jedoch sonst weiter keinen Schaden machten, gaben nach und bds. wurde die Hornhaut zerstört.

Johnson Taylor hält völlige, nicht theilweise, Vernähung für richtig, und zwar sobald die Hornhaut afficirt ist.

Lawford vereinigte in einem Falle mit grossem Exophthalmus und Hornhautgeschwür die Lider in der Mitte statt am Canthus, mit sehr gutem Resultate; er hält die Vereinigung der Lider für prophylaktisch sehr wirksam.

Der Präsident E. Nettleship hat 5 Fälle Basedow'scher Krankheit gesehen mit Hornhautbeschädigung. Er ist für Lidnaht; doch muss sie ganz fest ausgeführt werden, sonst schadet sie. Er bevorzugt Drahtnähte. Ein Fall betraf einen 52jähr. Mann mit extremem Exophthalmus und Hornhautgeschwür, der sich nach der Lidnaht wohl befand. Alle Fälle vertrugen keinerlei Umschläge oder Verband.

Jessop bittet bei dem Mangel an Beobachtungen, alle Fälle genau mitzutheilen.

The treatment of detached retina.

Wray berichtet über folgenden mit Erfolg operativ behandelten Fall von Netzhautablösung. Das Sehen begann 1885 schlechter zu werden, 1893 zuerst untersucht zeigte er ungefähr die halbe Netzhaut abgelöst. Die Spannung war entschieden erhöht, aber Schmerz hatte nie bestanden. Das andere Auge, seit vielen Jahren in Folge durchbohrender Verletzung erblindet, wurde im Interesse des jetzt erkrankten Auges entfernt. Pat. kam erst im Januar 1895 wieder mit sehr ausgedehnter Ablösung, viel stärker als vorher, so dass trotz Klarheit der Medien der Sehnerv nicht zu sehen war. Die Spannung war noch merklich erhöht, die Hornhaut leicht neblig. Es wurden nur mehr Handbewegungen in 4—6 Zoll wahrgenommen. Am 7. April wurde durch Punktion der Ablösung eine trübe, gelbliche Flüssigkeit entleert. Hierauf Bettruhe, Atropin, fester Verband. Tägliche Pilocarpininjectionen wurden, weil nicht vertragen, schon nach 3 Tagen wieder aufgegeben. Eine Woche später zeigte sich zwar noch beträchtliche Ablösung, aber S war gestiegen auf Fingerzählen in 3—4 Meter. Nach einigen Tagen Erholung, nochmalige Operation; diesmal stieg S auf $^6/_{24}$ bei guter Beleuchtung und schwankte seitdem bis zu $^6/_{36}$. Die Netzhaut scheint überall anzuliegen; es zeigt sich, wie gewöhnlich in solchen Fällen, eine gewisse chorio-retinale Atrophie mit Pigmentirung am Sitze der ursprünglichen Ablösung, Gesichtsfeld ist sehr eingeschränkt. Der Fall beweist, dass selbst bei ausgedehnter und lange bestehender Netzhautablösung die operative Behandlung günstig wirken kann. Von Pilocarpincur ist wenig zu erwarten, besonders bei älteren und herzkranken Leuten. Da auch Druckverband und lange dauernde Bettruhe schwer zu ertragen sind, auf der anderen Seite gänzlicher Verlust des Sehens in Aussicht steht, ist es besser gleich zu operiren, zumal bei Asepsis die Operation keine Gefahr hat. Zudem ist, um Functionsverminderung zu vermeiden, baldigste Wiederanlegung der Netzhaut zu erstreben, und die Aufsaugung eines einigermaassen grossen subretinalen Exsudats dauert ohne Function zu lange, um die gewünschte und gegen die Wiederkehr einer Ablösung sehr wichtige anatomische Vereinigung der wieder angelegten Netzhaut zu erreichen. Ungeeignet für die Operation sind die Fälle, wo die Macula mitabgelöst ist, der Glaskörper Stränge, Membranen oder grosse Hämorrhagien enthält, die Ablösung total ist oder die Spannung niedriger als — 3 ist. Gutes Resultat wurde veröffentlicht in einem frischen Falle mit $T - 2$. Clavelier's Experimente bewiesen, dass Ströme von 5 Milliampères 1 Minute lang angewendet werden können, ohne mehr als vorübergehende Glaskörpertrübung zu erzeugen, und von anderer Seite wurden unter 11 so behandelten Fällen drei Besserungen und zwei Heilungen erzielt. Möglicher Weise wirkt hier bei der Electrolyse der in situ befindliche Pol flüssigkeitsentziehend. Die gegen constitutionelle Ursachen gerichtete Therapie, z. B. gegen Gicht, Rheuma, Syphilis, wirkt zu langsam, als Unterstützung wirkt sie später zweifellos gut.

Devereux Marshall hält eine Differentialdiagnose bei einer Neubildung durch die Punktion für unwahrscheinlich, da der Tumor sich nicht abbröckele und keine Theilchen mit der Flüssigkeit zu Tage träten.

Jessop sah nach der Punktion Recidiv und Verschlimmerung. Durch Ruhe und Pilocarpincur legte sich in einem Falle die Netzhaut wieder an, und das wiederangelegte Gebiet wurde stark pigmentirt.

Little operirte schon oft, erzielte damit nur zwei völlige dauernde Heilungen, ohne Operation sah er aber nie Heilung.

Secker Walker liess die Flüssigkeit abfliessen unter gleichzeitiger Injection

physiologischer Kochsalzlösung in den Glaskörper.[1] Einmal trat vorübergehendes Glaucom auf. Die Retina blieb aber nur 5 Wochen angelegt.

Lang sah unter einfacher Ruhecur zwei Heilungen, von Punktionen aber nach den verschiedensten Methoden keinen Erfolg.

Tweedy sah von den Operationen der verschiedensten Art nur Besserung, keine Heilung, und bezweifelt sogar die Diagnose in letzteren Fällen.(?) Trotzdem hält er die Scleralpunktur für richtig. Durch Ruhe und Pilocarpincur verbesserte er einmal die S von Handbewegungen auf Jäger I, bei einer Kurzsichtigen. Das Resultat bestand einige Zeit.

E. Nettleship sah die letzte Patientin 17 Monate später gesund, ohne Zeichen einer Ablösung.

Power glaubt, frischer Glaskörper von Hunden oder Katzen könnte in den Glaskörper injicirt durch Druck die Netzhaut wieder anlegen.[1]

Johnson Taylor fragt, ob Jemand Abführmittel gebraucht habe als ableitende Behandlung.

Grimsdale sagt, Frost hätte Glaskörper vergeblich zu injiciren versucht, da er nicht durch die Spritze ging. Neuburger.

Sitzung vom 12. December 1895. (The Ophth. Rev. Dec. 1895.)

Case of retinitis circinata.

Hartridge berichtet über einen Fall, in welchem die Fovea im Bilde einer grauen Degeneration erschien mit einer Fülle weisslicher Depots in der Nervenfaserschicht von der Netzhautmitte ausgehend, ohne Netzhautblutungen. H. hält ihn für ein frühes Stadium der Retinitis circinata, während Holmes Spicer sich mehr für eine albuminurische Retinitis ausspricht, weil in allen unzweifelhaften Fällen von R. circinata die Gruppirung der Exsudatherde eine gänzlich davon verschiedene ist. Eine Nephritis lag aber nach H. nicht vor.

Rare form of nystagmus.

Ernest Clarke demonstrirt einen jungen Mann, Juwelier, dessen Sehschärfe beim Gebrauch beider Augen zusammen = $^6/_6$ ist, während bei Verschluss eines Auges das unbedeckte sofort heftig zu oscilliren beginnt. Grimsdale zeigt drei ähnliche, nur nicht so deutlich ausgesprochene Fälle. Nach Dr. Habershon zeigt dieser Patient keinerlei nervöse Krankheit, scheint aber doch neuropathisch veranlagt, weil alle Reflexe bei ihm etwas erhöht sind. Dr. Ormerod macht darauf aufmerksam, dass Pat. erst den Nystagmus zeigte, nachdem er bei seiner Thätigkeit als Juwelier die Uhrmacherloupe zu gebrauchen angefangen hatte.

Superficial peripheral chorioiditis.

Dr. Rayner Batten zeigt einen Fall von Chorioiditis peripherica, dessen Ursprung ihm dunkel erscheint. Es handelt sich um eine 40jähr. Frau, welche frei von allen Krankheiten schien. B. vermuthet eine Späterscheinung von Lues hereditaria, worin ihm Holmes Spicer beipflichtet, weil längs der kleineren Venen zarte weisse Linien bemerkbar seien, die eine gewöhnliche Erscheinung dabei sind.

Embolism of the central artery.

Marcus Gunn sah bei einem jungen anämischen Mädchen ohne alle Herzaffectionen das klinische Bild einer Embolie der Centralarterie auftreten.

[1] Nicht neu.

Obwohl in dem Caliber der Gefässe keine nennenswerthe Veränderung zu constatiren war, war doch der typische kirschrothe Fleck in der Fovea deutlich. G. vermuthet deshalb und mit Rücksicht auf die nachfolgende partielle Besserung, dass es sich vielleicht um eine Blutung in den Sehnerv gehandelt haben könne, welche die Circulation im Sehnerv beeinflusste.

Hartridge sah in einem Falle von Embolie schon nach $2^1/_2$ Stunden das charakteristische Oedem der Netzhaut.

Bickerton und Batten sahen Fälle, wo die Gefässveränderungen nur sehr mässig ausgesprochen waren.

Retrobulbar optic neuritis.

Holmes Spicer demonstrirt einen 68jähr. Raucher, der seit 7 Monaten an fortschreitender Neuritis retrobulbaris krankt. Die Sehnerven schienen sehr bleich und leicht geschwollen. Trotz Abstinenz konnte der fortschreitende Verfall des Sehvermögens nicht aufgehalten werden. Während Griffith die Blässe der Papillen für eine Tabaksintoxication als zu hochgradig findet und Taylor an eine Combination mit Alkoholismus denkt, Dr. Habershon dagegen den Fall als ein Mittelding zwischen der Tabaksamblyopie und den von Leber beschriebenen Familien-Atrophien ansprechen möchte, erklärt Nettleship, dass bei alten Leuten die allmähliche Verschlimmerung einer Tabaksamblyopie nichts Ungewöhnliches sei.

Recurrent paralysis of third nerve with migraine.

Dr. Ormerod und Spicer demonstriren einen Fall von recidivirender Oculomotoriuslähmung bei einem 15jähr. Knaben, dessen erste Attacke in sein zweites Lebensjahr fiel. Mit 7 Jahren erkrankt er zum zweiten Mal und seitdem etwa alle 9—10 Monate. Der linke Opticus schien etwas atrophisch; einzelne Muskeln erholten sich gar nicht mehr von ihrer Lähmung.

Double ptosis.

Waren Tay zeigt eine doppeltseitige Ptosis mit Convergenzlähmung und Parese der Interni. Eisen und Strychnin helfen schnell.

Paralysis of both internal recti, demonstrirt von Collins.

Peripapillary atrophy of choroid of unusual character, von Donald Gunn gezeigt. Peltesohn.

---

11) Section on Ophthalmology, College of Physicians of Philadelphia.

In der am 17. December 1895 abgehaltenen Sitzung, welcher Dr. Wm. F. Norris präsidirte, wurden folgende Vorträge gehalten:

Geo C. Harlan machte einige Bemerkungen über den sog. Cornealreflex bei der Ophthalmoskopie im directen Bild. William Thomson erwähnt hierzu seine Versuche mit Convex- und Concavlinsen und die gefundenen interessanten entoptischen Phänomene bei dem Gebrauche künstlicher Augen oder anderer kleiner Objecte mit einem dem menschlichen Auge gleichen Krümmungsradius. Er konnte so leichte Hornhaut- und Linsentrübungen entdecken und hält die Methode für werthvoll zur Bestimmung der Durchsichtigkeit der Augenmedien.

Howard F. Hansell sprach über die entoptische Erscheinung von Glaskörpertrübungen bei uncorrigirter Myopie; bei geeigneter Correction verschwinden sie. Charles Shaffner glaubt, dass einige entoptische Erscheinungen bei Myopie abhängig seien von Störungen in der intraocularen

Circulation, welche eine geringgradige entzündliche Reaction hervorriefen, und dass so erzeugte Glaskörpertrübungen nur allmählich oder überhaupt nicht gänzlich verschwänden.

Charles A. Oliver sprach über den therapeutischen Werth des Scopolaminum hydrobromicum bei plastischer Iritis. Im Beginn und im Frühstadium derselben ist das Mittel sehr wirksam; wenn längere Anwendung nöthig ist, wie in manchen chronischen Formen mit subacuten Exacerbationen, scheint die gute Wirkung nicht so anzudauern und Abwechslung mit Atropin gut zu sein. Vergiftungen sah er nie.

Charles Hermon Thomas zeigte die verbesserte Form von Steven's Tropometer, durch welches eine vergrösserte Ansicht der Cornea gegenüber einer Scala erscheint, wodurch die Stellung derselben zu messen und latente Heterophorie oder Heterotopie zu bestimmen ermöglicht ist. Thomson erwähnt kurz einen Fall, bei dem erst das Instrument eine richtige Diagnose ermöglichte.

William Zentmayer zeigte einen Fall von cilio-retinaler Arterie deren zwei Hauptäste sich bis zur Maculargegend erstreckten. Neuburger.

---

12) **Medicinische Gesellschaft zu Dorpat.** (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 28.)

Sitzung vom 28. September 1894.

Truhart spricht über Paralyse und Parese der Augenmuskeln, indem er besonderes Gewicht legt auf die intracraniellen Lähmungen und deren Localisation corticalen cerebralen und nucleären Ursprungs. (Der Vortrag wird in extenso publicirt werden.)

Sitzung vom 19. October 1894.

Jaesche spricht über das binoculare Sehen. Die allgemein bestehende Annahme, dass die Lage des Scheinbildes eines Gegenstandes bei Lähmung eines Augenmuskels von der darauf aufgewendeten Willensanstrengung bestimmt werde, steht im Widerspruch mit bereits feststehenden Beobachtungen und leicht zu wiederholenden Versuchen, deren Vortr. einige hervorhebt, aus denen erhellt, dass die Richtung der Blicklinie auf einen Punkt des Blickfeldes nur dann richtig aufgefasst wird, wenn dieselbe durch willkürliche Bewegung erfolgt. Für das Sehen mit beiden Augen lässt sich durch Versuche feststellen, dass unter Umständen Punkte, auf welche die Blicklinien gerichtet werden, nicht an den Stellen des Blickfeldes gesehen werden, auf welche die Blicklinien eingestellt sind, und dass zwei getrennte Punkte, auf welche je eine Blicklinie eingestellt ist, einfach, verschmolzen erscheinen, ihre Lage im Blickraum jedoch sich ändern kann, je nach der Stelle, wo beide Blicklinien sich schneiden oder wo sie bei Convergenz zusammentreffen würden. Daraus und aus weiteren Beobachtungen ergiebt sich, dass die Lage des Scheinbildes bei Augenmuskellähmung davon abhängt, dass die krankhafte Ablenkung einer Blicklinie nicht zum Bewusstsein kommt, sondern dass diese als mit der gesunden zusammenfallend aufgefasst wird, und um so viel als die gelähmte Blicklinie hinter der Einstellung der gesunden zurückbleibt, wird der von dieser fixirte Gegenstand dem kranken Auge erscheinen als ein um eben so viel von eben diesem Gegenstand abgewichenes Scheinbild.

Im Anschluss daran und an seinen letzthin gehaltenen Vortrag über Augenmuskellähmungen berichtet Truhart über einen Fall von isolirter, vollständiger Lähmung des l. Abducens bei einem jetzt 9jährigen Mädchen,



welches nach Angabe der Eltern zufolge einer Erkältung im Bade schon in den ersten Tagen des extrauterinen Lebens zu schielen begonnen hätte; im dritten bezw. vierten Lebensjahre hätte die Kleine häufig an Magenverstimmungen, an Uebelkeit und Erbrechen gelitten, wobei jedoch die zu Rathe gezogenen Aerzte ausdrücklich eine effective Erkrankung des Magens ausgeschlossen hätten, ferner habe sie in früheren Jahren die Gewohnheit gehabt, den Kopf in eigenthümlicher Stellung, mit starker Drehung nach links aussen, zu halten. Daraus schliesst Vortr., dass das Kind seiner Zeit beim binocularen Sehakt in hohem Grade von Doppelbildern belästigt gewesen sei und dass eine gegenwärtig constatierte Scoliose als secundäre Folgeerscheinung der immer wiederkehrenden Kopfverdrehung aufzufassen sei. Des weiteren bespricht Vortr. den in diesem Centralbl. schon referirten Fall von Eliasberg von einer in den ersten Lebensmonaten erworbenen Augenmuskellähmung. Neuburger.

---

13) **Deutscher ärztlicher Verein zu St. Petersburg.** (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 28.)

Sitzung vom 21. November 1894.

v. Schroeder stellt eine Patientin vor, an welcher er die Exstirpation des Thränensackes nach Kuhnt ausgeführt. Man schneidet medianwärts vom Thränensacke dicht am Thränenbein ein, dessen Crista anterior eine sichere Orientirung bietet, und schneidet den Sack nach Ablösung vom Knochen mit ein paar Scheerenschlägen in toto aus. An der vor 4 Tagen operirten Pat. ist bereits Heilung per primam eingetreten und kaum eine lineäre Narbe sichtbar. Als Indication gilt Thränensackeiterung bei vorzunehmenden Operationen am Bulbus, Ulcus corneae in Folge dieser Eiterung, erfolglose Behandlung durch Spaltung und Ausspritzung, endlich Caries des Knochens. Vortr. machte auch in seinen Fällen die Wahrnehmung, dass das Auge nach Exstirpation des Thränensackes wohl mit Thränen gefüllt ist, aber kein Ueberfliessen derselben stattfindet. Neuburger.

---

14) **Verein St. Petersburger Aerzte.**

Sitzung vom 14. Februar 1895. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 21.)

Blessig bespricht einen von ihm gemeinsam mit Dr. Dombrowski beobachteten Fall von gummöser Erkrankung der Orbita, der mittleren Schädelgrube und des Gehirns, worüber in diesem Centralb. schon berichtet wurde (1895. Nov.).

Sitzung vom 19. September 1895. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 40.)

Blessig legt eine Sammlung von in Glycerin-Gelatine eingebetteten Präparaten des Auges vor. Die Präparate betreffen theils pathologisch veränderte Menschenaugen (mit intraocularen Tumoren, Totalstaphylomen, Fremdkörpern im Augeninnern etc.), theils normale Thieraugen. Die Methode ihrer Herstellung stammt von Pristley-Smith, der gelegentlich des VII. internationalen Ophthalmologen-Congresses in Heidelberg 1888 eine wunderschöne Sammlung derartiger Präparate ausstellte und die Methode in den Verhandlungen des Congresses ausführlich beschrieb. Seitdem ist das Verfahren in ophthalmologischen Kreisen allgemein bekannt und vielfach in Gebrauch, doch dürfte es sich auch auf anderen Gebieten zur Herstellung anschaulicher und dauer-

hafter makroskopischer Präparate vorzüglich eignen. Das ursprüngliche Verfahren von **Pristley-Smith** bestand kurz in Folgendem: Härtung des Auges in **Müller**'scher Flüssigkeit, Halbirung desselben in gefrorenem Zustande, vorbereitende Behandlung des Präparates (des halbirten Auges) mit Chloralhydratlösung (5 %), und mit Glycerinlösung (15 %, 25 %, 50 %), Einbettung desselben in Gelatine, die mit Wasser und Glycerin (1:8:8) unter Zusatz einiger Tropfen Carbolsäure hergestellt ist, in eigens dazu bestimmten Glasnäpfchen. Vortr. schliesst die letzteren gleich nach Erkalten der Gelatine luftdicht mit Canadabalsam ab, wobei sich die Gelatine und das Präparat in derselben Jahre lang unverändert erhalten. Zur Härtung benutzt er seit 2 Jahren ausschliesslich das **Formalin** (anstatt der früher auch von ihm angewandten **Müller**schen Flüssigkeit). Das Formalin erhält die Farbe des lebenden Gewebes und die Durchsichtigkeit der brechenden Medien des Auges fast unverändert, wodurch das Präparat wesentlich an Frische und Schönheit gewinnt.

Sitzung vom 31. October 1895. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 50.)

Germann spricht unter Krankenvorstellung über eine **neue Methode zur Färbung von Hornhautflecken.** Eine kleine dolchförmige Lanze ist an der vorderen Rippe mit einer Rinne versehen, welche von der Basis bis zur Spitze reicht. Nach Befeuchtung dieser vorderen Fläche mit chinesischer Tusche wird möglichst oberflächlich am Rande des Leucoms in der Richtung zum Centrum desselben eingestochen. Bevor die Lanze zurückgezogen wird, führt man eine zarte Drehung derselben nach rechts und links aus, wodurch die Wundtasche zum Klaffen gebracht und der Farbstoff durch Capillarattraction zunächst an den Seiten der Lanze eingeführt wird. Dann drückt man mit der wiederum gerad gehaltenen Lanze gegen die hintere Wand der Tasche und zieht das Instrument langsam heraus. Es hinterbleibt dann bei richtiger Ausführung ein schwarzes Dreieck. So geht man um die ganze Peripherie des Leucoms herum. Die zwischen den einzelnen Dreiecken bleibenden grauen Leucomstreifen färbt man dann später mit der Stichelung. Die Lanzenführung verlangt einige Uebung. (Uns scheint die alte Methode mittelst Stichelung und Fixirung des Bulbus mit Gummipincette mindestens ebenso sicher, einfacher und leichter zu sein. — Ref.) **Neuburger.**

Referate, Uebersetzungen, Auszüge.

1) **Die Gummiknoten des Augengrundes,** von J. **Hirschberg.** (Beiträge zur Dermatologie und Syphilis. Festschrift, gewidmet **Georg Lewin** zur Feier seines 50jähr. Doctorjubiläums am 5. November 1895.)

Dass die **Syphilis** das **Auge** verhältnissmässig häufig in Mitleidenschaft zieht, weiss man ziemlich so lange, als jene Seuche überhaupt durch genauere Beschreibung den Aerzten bekannt geworden.[1] Die syphilitischen Entzündungen des dunklen Augengrundes, besonders der Netzhaut und Aderhaut, des Sehnerven, sind durch den Augenspiegel in klares Licht gestellt worden. Aber von **Gummiknoten** (Syphilomen) des **Augeninnern** ist weder in den Lehrbüchern der

---

[1] Vgl. **Proksch**, Gesch. d. vener. Krankh. II. S. 171. 1895.



Syphilis, noch in denen der Augenheilkunde [1], noch endlich in den Sonderschriften über syphilitische Augenkrankheiten zusammenhängend und erschöpfend gehandelt worden. Heisst es doch sogar in der trefflichen Abhandlung Mauthner's [2]: „Wenigstens wurde noch niemals ein gummöser Knoten in einer in Folge von Lues entzündeten Retina mit dem Ophthalmoskop wahrgenommen.“ Und selbst Alexander (Syph. und Auge. 1889. S. 77) sah nur einen Fall mit zwei Gummiknoten der Aderhaut (von 1,5, bezw. 1 mm Hervorragung) in einem späten Stadium des Verlaufes, und citirt nur zwei Fälle von Gummi des Sehnerven (S. 104).

Gelegenheit zu anatomischen Untersuchungen ist selten, der anatomische Beobachtungsstoff dürftig.

Klinische Beobachtungen, namentlich der früheren Entwickelungsstufen dieser seltenen Krankheitsformen, können nur durch Jahrzehnte lang fortgesetzte Prüfung eines grösseren Krankenmaterials in einiger Vollständigkeit gesammelt werden, so dass man in der Lage ist, nach eigener Anschauung eine Beschreibung zu liefern.

Alle Theile des Augapfels können Sitz von Gummiknoten werden, mit Ausnahme derjenigen, die man früher als die Feuchtigkeiten des Auges zu bezeichnen liebte; zu diesen wurden, ausser dem Kammerwasser, noch die Linse und der Glaskörper gerechnet. Die Linse ist ein Abkömmling der Deckzellenlage, der Glaskörper ein zellenarmes Schleimgewebe. Die Hornhaut, welche zu den Bindesubstanzen gehört, aber keine Blutgefässe besitzt, kann erst dann, wenn sie zuvor durch syphilitische Entzündung von einem neugebildeten Blutgefässnetz durchzogen ist, Sitz von Gummiknoten werden: dies äusserst seltene Ereigniss habe ich bei angeborener Lues beobachtet.

Die Augapfelbindehaut, die Lederhaut, die Regenbogenhaut und der Strahlenkörper, die Aderhaut, die Netzhaut, der Sehnerv werden gelegentlich Sitz von Gummigeschwülsten. Sowie die letzteren grösser werden, dringen sie von ihrem Ausgangspunkte weiter in die Nachbarschaft vor, z. B. von der Lederhaut auf den Strahlenkörper; ausserdem entstehen durch Fernwirkung des Entzündungsreizes noch Reizungen und Entzündungen der empfindlicheren, gefässreichen Theile des Augapfels, z. B. der Regenbogenhaut.

Bemerkenswerth ist das verhältnissmässig frühzeitige Auftreten solcher Gummiknoten im Auge, wobei ich vollständig absehe von der papulösen Regenbogenhautentzündung, die man früher vielfach, heute noch gelegentlich als gummös bezeichnet: möglicher Weise spielt die Zartheit der Augengewebe und ihr Gefässreichthum hierbei eine wichtige Rolle.

Die Behandlung ist meist recht wirksam; jedoch nicht immer. Namentlich, wenn die Kranken selbständig die Behandlung zu früh unterbrechen, kann schon durch Gummiknoten der Lederhaut und des Strahlenkörpers Erblindung des Augapfels eintreten. Vollends bei solchen Geschwülsten des Augengrundes. Nur über diese will ich genauere Mittheilungen machen.

Zwei Hauptfälle sind zu unterscheiden: I. Der Gummiknoten der Aderhaut. II. Der Gummiknoten des peripheren Sehnervenendes. Beide ziehen die Netzhaut in Mitleidenschaft.

I. Bei einem Menschen, der an erworbener Lues leidet, tritt (entweder schon im ersten Jahre, oder erst einige Jahre nach der Ansteckung) Seh-

[1] Ich habe die besten und neuesten daraufhin noch einmal durchgesehen und will durch Aufzählung negativer Befunde den Leser nicht ermüden.
[2] Zeissl, Syph. 4. Aufl. 1882. S. 584.



störung eines Auges und Schmerzhaftigkeit desselben auf. Deutliche Erscheinungen der Syphilis (papulöse und andere Hautausschläge, Kehlkopfgeschwüre u. dgl.) sind noch vorhanden oder kurze Zeit zuvor vorhanden gewesen. Das Auge selber ist auch äusserlich geröthet, gelegentlich sogar eine umschriebene, rothe Anschwellung der Lederhaut nachweisbar. Die Sehstörung macht rasche Fortschritte und erreicht bald einen hohen Grad. Die Diagnose wird durch das Augenspiegelbild geliefert.

Die Netzhaut ist vorgedrängt durch eine weisse, knotenförmige Neubildung, die in dem eigenen Gewebe der Netzhaut, hauptsächlich aber in dem darunter liegenden der Aderhaut ihren Sitz hat. Auch nach aussen, bis zur Lederhaut, kann die Neubildung durchschlagen und durch Fortleitung des Entzündungsreizes die Regenbogenhaut in Mitleidenschaft ziehen und Glaskörpertrübung veranlassen. Der Verlauf ist langwierig, auch mit inneren Blutungen und Sehnerventzündung complicirt; aber unter gründlicher Behandlung ist Heilung möglich, mit Erhaltung und Wiederherstellung des Sehvermögens. Doch bleibt im Gesichtsfelde meistens ein umschriebener Ausfall, entsprechend dem Sitze der Gummigeschwulst.

Fall I. Am 14./IX. 1891 kam der 28jährige O. M. zur Aufnahme.

Im März 1891 hatte er sich ein Geschwür an den Geschlechtstheilen zugezogen und Drüsenanschwellung in der Schenkelbeuge. Nach 8tägigem Bestehen suchte er Behandlung nach, welche nach seiner Angabe in örtlicher Einreibung von grauer Salbe bestand. Bald nach Pfingsten bekam er eine Halsentzündung, die durch Einathmungen und innerlichen Gebrauch von Jodkali bekämpft wurde.

Nach einiger Zeit folgte ein Gesichtsausschlag.

Am 10./IX. 1891 verspürte er im rechten Auge Schmerz und Tags darauf Sehstörung.

Am 12./IX. 1891 zeigte er auf der Stirn einen aus kleinen Papeln bestehenden Ausschlag; ferner, bei der Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel, eine Entzündung unterhalb der Stimmbänder (Laryngitis subglottica ulcerosa). Die Bindehaut des rechten Augapfels ist mässig geröthet; ganz oben, am Aequator, besteht eine flache, rothe Hervorwölbung der Lederhaut, auf Druck sehr empfindlich.

Die lichtbrechenden Theile des Auges sind durchsichtig. Der Sehnerveneintritt ist verwaschen, nicht wesentlich hervorragend, bis auf eine zarte Gefässneubildung gerade am oberen Rande; alle Venen gestaut. Nach oben, etwa 10 mm oberhalb des Sehnervenrandes, sitzt eine mächtige Herderkrankung, die etwa 10 mm lang (von rechts nach links), etwa 4 mm breit (von oben nach unten) und stark hervorragend scheint; sie besteht aus zwei dicht aneinander stossenden, bläulich weissen Knoten, deren Gewebe die Netzhautgefässe theilweise verschleiert. Die innere Herderkrankung entspricht der äusserlich sichtbaren Erhebung der Lederhaut und bewirkt im Gesichtsfelde des rechten Auges unten einen Ausfall an der Peripherie (vom 38. Grad bis 60. Grad), während die centrale Sehschärfe noch fast normal geblieben ist. Das linke Auge ist normal.

Als zwei Tage später (14./IX. 1891) der Kranke zur Aufnahme kam, war die Wucherung aussen, wie innen etwas stärker geworden, Regenbogenhautentzündung hinzugetreten, die Sehkraft des kranken Auges etwas schlechter geworden.

Der Kranke wurde im Dunklen gehalten, Atropinlösung in das rechte Auge eingeträufelt und graue Salbe, wie üblich, in die Haut eingerieben.



17./IX. 1891 nimmt die Reizung des Auges noch zu. 24./IX. ist der ganze Glaskörper trüb, durch staubförmige, zum Theil zusammengeballte Theilchen, Sehkraft nur $^1/_{12}$, mit Gesichtsfeldbeschränkung nach unten: die Gummigeschwulst oben im Augengrunde nicht mehr deutlich zu sehen. Trotz starker Erweiterung der Pupille besteht heftige Entzündung der Regenbogenhaut. (Gewebe grünlich, feine Niederschläge auf der Vorderkapsel, feine Punkte in der Hornhaut, allgemeine Röthung der Augapfelbindehaut rings um die Hornhaut.)

Nach 20tägiger, gründlicher Einreibung (5./X. 1891) ist die Sehkraft besser ($S = ^1/_3$, Gesichtsfeldverdunkelung unten), die Reizung geringer. Die bläuliche Masse am Augengrunde ist geschwunden; man sieht daselbst einen Entfärbungsherd, in dem ein Stück von einem grösseren Aderhautgefässe mit verdickten Wandungen auftaucht. (Narbe der Aderhaut.)

Im weiteren Verlaufe (2./XI. 1891) trat die Entzündung des Sehnervenkopfes mehr in den Vordergrund: derselbe ist geschwollen, von weisser Ausschwitzung durchsetzt, undeutlich begrenzt; Glaskörpertrübungen noch deutlich, Aderhautherd wie zuvor. ($S \leqq ^1/_6$. Gesichtsfeldausfall unten vom 38.—60. Grad.)

Die Behandlung wurde fortgesetzt. 28./XI. war S wieder $^1/_3$ (bis $^1/_2$), Gesichtsfeldausfall unverändert. Die Entzündung des Sehnerven ist abgelaufen, Verfärbung zurückgeblieben, sowie ein graublaues Flöckchen im Glaskörper, einige Millimeter vor dem Sehnerven. Auf der Aderhautnarbe ist jetzt eine feine, schwarzgraue Pigmentirung der Netzhaut hinzugekommen. Von hier ziehen feine, halbdurchscheinende Fasern mit dunkleren Punkten nach vorn durch den Glaskörper.

Am 30./XII. 1891 ist die Sehkraft des rechten Auges fast normal, ($^{15}/_{20}$'; Sn $1^1/_2$ in 7",) doch bleibt der untere Gesichtsfeldausfall vom 38. bis 60. Grad, entsprechend dem Sitze der früheren Gummigeschwulst.

Bemerkenswerth ist in diesem Falle das frühzeitige Auftreten der „tertiären" Neubildung, noch im ersten Jahre nach der Ansteckung. Wer will, mag den Fall zu der galoppirenden Form der Lues rechnen.

Fall II. Am 13./III. 1894 kam in die öffentliche Sprechstunde Frau J. F., 28 Jahre alt, ziemlich schwächlich. — 4 Jahre zuvor hatte sie ein primäres Geschwür an den Lippen gehabt und danach Geschwüre zwischen den Zehen. Sie wurde in einem hiesigen öffentlichen Krankenhause mit Einreibungen behandelt. Seit $2^1/_2$ Jahren ist sie verheirathet. Zuerst erfolgte ein Abort. Sie begab sich zum Herrn Collegen Lassar, der sie einer Einspritzungscur unterzog. Dann gebar sie ein lebensfähiges Kind, das aber Ausschläge im Gesicht und am Hintern bekam. Vor 8 Wochen erkrankte ihr rechtes Auge unter Flockensehen und Nebel; erst in letzter Zeit trat dazu Röthung und Schmerz. Das rechte Auge ist auf Druck empfindlich, rings um die Hornhaut geröthet, die letztere von feinen Punkten durchsetzt, die Pupille rund (aber schon am 22./III. durch eine untere Verwachsung zackig), der Glaskörper staubförmig getrübt. Der Sehnerv ist unverändert, die Netzhautvenen erweitert; im oberen Drittel, anfangend vom Sehnerven, die Netzhaut leicht geschwollen und getrübt (ödematös). In dieser trüben Netzhaut sitzt innen-oben (an der Arteriola nasalis superior) ungefähr 5 mm vom Sehnerven entfernt, ein etwa 4 mm grosser, rundlicher, hervorragender Herd von bläulicher Farbe mit heller Randzone und verdeckt theilweise die Netzhautgefässe. Die Sehkraft des erkrankten Auges ist erheblich herabgesetzt, entsprechend der schon 8wöchentlichen Dauer des Leidens, nämlich auf $\leqq ^1/_{12}$; dazu besteht, entsprechend dem Herde des Augengrundes, im Gesichtsfelde ein seitlicher Ausfall, vom 20. bis 40. Grad, nach aussen-unten

vom Fixirpunkte. Der Ausfall ist umgeben von einem Ringe undeutlichen Sehens, der, zungenförmig sich umbiegend, in die unteren und inneren Theile des Gesichtsfeldes hineinreicht. Die Kranke wurde vom Herrn Collegen Lassar weiter behandelt, wie es ihr Kräftezustand erlaubte; 5./IX. 1894 hatte sie wieder 35 Einspritzungen durchgemacht und fühlte sich wohl.

Das Augenleiden zeigte zunächst erhebliche Verschlimmerung.

2./IV. 1894 war das Auge bis auf Lichtschein (Wahrnehmung von Handbewegungen) erblindet und auch ein grosser Ausfall in der oberen Hälfte des Gesichtsfeldes hinzugetreten. Die untere Hälfte des Glaskörpers ist von undurchleuchtbaren (blutigen) Trübungen erfüllt, die Gummibildung oben scheint verkleinert.

9./IV. 1894. Finger excentrisch auf 2 Fuss ($S = {}^1/_{100}$), die blutige Beschaffenheit der Glaskörpertrübung ist deutlich nachweisbar.

15./IV. 1894. Nach 32 Einspritzungen bedeutend besser; Finger in 6 Fuss, ringförmiger Ausfall im Gesichtsfelde. Die Glaskörpertrübung ist einem Gitter oder Korbgeflecht ähnlich. — 3./VII. 1894. Finger in 8 Fuss. Statt des geschwulstähnlichen Herdes sieht man jetzt eine helle, narbige Stelle, umgeben von zarter Pigmentveränderung.

18./VII. 1894. Sn C in 15′, $S = {}^1/_{14}$.

7./VIII. 1894. Rückfall (offenbar neue Blutung in den Glaskörper). Das Auge wurde völlig verdunkelt, nach 4 Tagen aber wieder klarer; als sie sich am 15./VIII. 1894 vorstellte, war $S = {}^1/_{70}$. (Finger auf 3 Fuss.)

6./IX. 1894 konnte das Auge wieder feine Druckschrift lesen (Sn 2 in 6″ mit + 6″) Der Glaskörper ist klarer, obwohl er noch Flöckchen beherbergt.

Der Herd ist gut sichtbar, verkleinert, flach, grau mit heller Mitte. Eine feine Arterie zieht gerade hindurch und wird für eine kurze Strecke durch Pigment verdeckt.

3./I. 1895. $S = {}^1/_2$. Gesichtsfeld normal: eine wunderbare Besserung.

Ich habe noch andere Fälle der Art beobachtet, kleinere Gummiknoten der Ader- und Netzhaut auch schon 1888 (Centralbl. f. Augenheilk. S. 164) beschrieben.

II. Die gummöse Erkrankung des peripheren Sehnervenendes[1] habe ich bereits (in Eulenburg's Realencyclopädie. 2. Aufl. Ophthalmoskopie) kurz, aber genau beschrieben; doch sind meine Mittheilungen bisher in die Lehrbücher noch nicht übergegangen, ja sogar nicht einmal in der so umfangreichen Sonderschrift von Alexander beachtet worden.

„Bei gummöser Neubildung im Sehnerven hinter dem Augapfel, wodurch der Nerv fingergliedstark anschwellen kann, kommt es zu der stärksten Stauungspapille mit starker Trübung des Sehnerveneintritts, sowie der benachbarten Netzhautzone und mit fetzigen Trübungen, die weit in den Glaskörper hervorragen. Dabei ist die Sehkraft des befallenen Auges völlig vernichtet. Die richtige Diagnose, selbst unter ungewöhnlichen Verhältnissen, z. B. bei Damen der besten Privatpraxis, und die sofort eingeleitete energische Einreibungscur hat mir wiederholentlich glänzende Heilungen gewährt. Zurück bleibt nichts als eine Erweiterung des Mariotte'schen Flecks, woraus die Kranken sich nichts machen, und eine nichtssagende Pigmentveränderung um die Sehnerven, die an einzelnen Blutgefässen weiter in die Netzhaut hineinstrahlt.“[2] Ferner ebendaselbst: „Eine

[1] Wohl zu unterscheiden von der doppelseitigen Stauungspapille in Folge von gummöser Hirnhautentzündung. Diese Erkrankung habe ich hier nicht zu besprechen.

[2] „Auch Bindegewebsbildung auf dem Sehnerveneintritt“ habe ich in meinem eigenen Handexemplar hinzugefügt.

milchweisse gesättigte Trübung ergiesst sich vom Sehnerven auf etliche Millimeter nach allen Richtungen hin in die Netzhaut, deren Blutgefässe ebenso wie die Umrandung des Sehnerven vollständig verdeckt sind. Die Sehstörung ist sehr bedeutend. Unter dem Einflusse der Behandlung zerfällt die gleichförmige Trübung in kleine Inseln; schliesslich verschwinden auch diese; eine nichtssagende Pigmentveränderung um den abgeblassten Sehnerven ist der Ausgang. Ein mittleres Sehvermögen kann erzielt werden.

Wahrscheinlich handelt es sich um gummöse Entzündung des Sehnerven hinter dem Augapfel (Neuroretinitis gummosa). Die Schwellung presst die Netzhaut-Schlagader zusammen; in Folge der gehinderten Blutströmung kommt es, wie in den Fällen von Embolie, von acutester Blutleere durch Blutverlust u. s. w., zu einer starken Trübung der Netzhaut."

Mein ehemaliger Assistent, Herr Dr. Scheidemann, hat eine vorzügliche Beschreibung und farbige Abbildung eines meiner Fälle von gummöser Entzündung des Sehnerveneintritts (im Arch. f. Ophth. XL, I) geliefert. Ich verweise auf diese Mittheilung und will nur in Kürze Folgendes hervorheben:

Fall III. Der 32jährige zog sich August 1893 einen Schanker zu. November 1893 Ausschläge (Hg), Februar 1894 Regenbogenhautentzündung des linken (Hg), Mitte Mai erst Verschleierung, dann plötzlich in der Nacht vom 25.—26. Mai Aufhebung der Sehkraft des rechten Auges: acute Regenbogenhautentzündung; an Stelle des Sehnerveneintritts sieht man einen breiten, rundlichen, hellgraugelben Knoten von 2 mm Hervorragung. Unter gründlicher Hg-Behandlung bildete sich der Knoten wieder zurück. Aber erst am 10./IX. 1894 vermochte das Auge wieder feine Druckschrift zu lesen.

Anmerkung.

Die syphylitische Geschwulst (Syphilom) wird heutzutage ziemlich allgemein mit dem Worte Gumma (oder Gummi) bezeichnet. Ueber die Rechtschreibung und Beugung dieses Wortes sind heftige Streitigkeiten entbrannt, welche demjenigen recht überflüssig erscheinen, der die Entwickelung dieses Sprachstammes berücksichtigt.

Das Wort Gummi stammt aus der altägyptischen (hieroglyphischen) Sprache und findet sich bereits vielfach im Papyrus Ebers, welcher um das Jahr 1500 v. Chr., also vor etwa 3400 Jahren, niedergeschrieben ist.[1]

Die ägyptische Schrift, welche die in der Mitte der Worte vorkommenden Selbstlaute zumeist nicht ausdrückt, schrieb qmy (oder kemiy) und bezeichnete damit den Klebstoff, der auch bei uns heute noch Gummi heisst. Das Wort ist in der Schreibweise KOMH (sprich Kommi) in das Koptische[2] übergegangen, das aus dem Aegyptischen sich herausgebildet hat, wie das Italienische aus dem Lateinischen. [Allerdings findet es sich nur in einem kopt. Wörterbuch.]

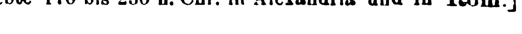
Die Griechen übernahmen von den Aegyptern den in der Heilkunde so vielfach gebrauchten Klebstoff und seinen Namen. Sie wussten[3], wenigstens

---

[1] Vgl. Hirschberg, Aegypten. 1890. S. 68.

[2] Aber nicht in das Hebräische. Haltlos ist die Annahme von Kraus, dem ebenso gelehrten, wie urtheilslosen Verf. des med. Lexicon (3. Aufl. 1844. S. 430), dass almugim (1. Kön., 10, 11) und algumim (2. Chron. Cap. 2, 7, sowie Cap. 9, 10) das Wort qmy darstelle und bedeute. Almugim, die ursprüngliche Lesart, bedeutet eine kostbare Holzart aus Ophir nach allen neueren Erklärern. Uebrigens dürfte almugim aus dem Sanskritworte valgukam (Sandelholz) herstammen. Vgl. Hunter, The Indian Empire, London 1893, S. 210, Note 3.

[3] Athenaeus 2 p. 66. E. [Lebte 170 bis 230 n. Chr. in Alexandria und in Rom.]





in der späteren, gelahrteren Zeit, dass der Sprachstamm ein fremder sei; bezeichneten damit hauptsächlich die Ausschwitzung der ägyptischen[1] Akazie und schrieben das Wort τὸ κόμμι, gebrauchten es sowohl ohne Biegung (τοῦ κόμμι, τῷ κόμμι), als auch in τοῦ κόμμεως, τῷ κόμμει gebogen. (Beide Formen bei Hippocrates und Galen.)

Die Römer übernahmen von den Griechen, wie die gesammte Heilkunde, so auch dieses Wort, schrieben es cummi, das sächlich und biegungsunfähig war, oder lieber cummis, das weiblich war und in cummim, cummium gebogen wurde. Die Schreibart cummis ist bei Plinus die der besten Handschriften; somit auch der kritischen Ausgabe von Julius Sillig (Hamburg und Gotha 1852). Später scheint die Schreibweise gummi oder gummis üblicher geworden zu sein. Auch cumma, gumma, selbst gummus (männlich, 2. Fall gummi) und gumen (guminis) findet man bei späteren Schriftstellern, wie Palladius[2] u. A.

Im mittelalterlichen Latein der Nichtärzte sucht man das Wort vergebens. Wenigstens konnte ich es in dem zehnbändigen Glossar. med. et infim. latin. überhaupt nicht auffinden. Doch kommt, nach freundlicher Mittheilung des Herrn Collegen Pagel, gummi arabic. in dem Areolae St. Amandi, auch in der Augenheilkunde des Alcoatim, gummi albotin (terebinth.) bei ersterem, g. prunorum bei Mesue, g. cerasi bei Mondeville vor.

Nach dem Wiedererwachen der Wissenschaften haben die neulateinischen Aerzte hauptsächlich der Form gumma (gummatis) für ihre Zwecke sich bemächtigt.[3] Diese ist auch in die latinisirende Sprache der Heilkunst unserer Tage übergegangen. Wenn einzelne Forscher uns eine bestimmte Schreibart des Wortes (gummi) aufzwingen wollen, so ist das eher Willkür, als Gesetz der lateinischen Sprache.[4]

Ueberhaupt ist es mir zweifelhaft, ob der Name für die syphilitische Geschwulst von dem Worte für Klebstoff herkommt. Behauptet ist ja oft, dass die Geschwülste von der gummi-artigen Festigkeit und Schnellkraft ihren Namen führen. Diese Behauptung reicht bis in das erste Jahrhundert der Syphilisbeschreibung zurück. Bei Fallopia[5] heisst es:

Isti tumores quum contineant materiam crassam: quae est veluti gummi eliquatum, ideo gummata gallica vocantur a medicis. Ferner[6] bei demselben: Tumores ateromaticos, quae gummata vocantur assumpta similitudine ab arboribus, quoniam in morbo gallico crescunt tubercula aemulantia gummas arborum.

Am meisten bekannt und berühmt ist der Satz von van Swieten[7]: Gummi solet vocari tumor, ex ipsa ossis substantia enatus, talis tenacitatis et mollitiei, ut digitis cedat, fere uti solent gummi ex arboribus stillantia et concreta, dum radiis solaribus mollescunt, vel nondum perfectam duritiem acquisiverunt. Die Länge dieser rationalistischen Erklärung verdächtigt ihre Ursprünglichkeit. Denn bei einigen der ältesten Syphilisbeschreiber finde ich, dass das Wort,

---

[1] ἀκάνθη, spina Aegyptiaca. Vgl. Herodot 2,96; Strabo 17, S. 809; Theophrast. H. Pl. 4, 2, 8; Plin. XIII, 66; Diosc. V. I. Schon die Aegypter sprachen vom Gummi der Akazie (sndt.).

[2] Im 4. Jahrh. n. Ch.

[3] Massa (1532) gebraucht neben gummata auch die ungebeugte Form gummi (Aphr. 105 D, apostemata dura sive gummi). Desgl. Almenar (1502); Alex. Traj. Petron. (1556) hat gummitio, gummositas.

[4] Denn Plinius, der der classischen Art des Lateinischen am nächsten steht, schreibt cummis.

[5] 1523—1562 n. Chr. Opera omnia. Venet. 1584. Vgl. Aphrod., 820.

[6] De morbo gallico liber. Patavii 1564. Aphr. 781, c.

[7] Commentar. in Boerhaavii aphorismos. Leyden 1741—1742. I, 939.

zur Zeit jener sogenannten epidemischen Verbreitung der Seuche, zuerst vom Volke gebraucht und danach erst in die Sprache der Aerzte aufgenommen wurde. Vgl. Nicol. Massa (De morbo gallico. Venet. 1536. I, 46): Praeterea sunt apostemata dura, adhaerentia panniculis et ossibus, ut sunt ossa furculae pectoris, crurum et frontis, quae a vulgaribus gummata appellantur. Und ferner Aphr. I, 43: Hanc eandem materiem videmus quotidie in apostematibus duris, quae vulgares gummata appellant, nam quando inciduntur aut ex se rumpuntur, sunt plena materiae albae, viscosae. Endlich I, 44, E: apostemata dura mala, quae vulgaria[1] gummata appellant.

Man braucht nur Glossar. med. et inf. lat. nachzusehen: Vulgares, vulgus, plebs. Ferner: Vulgariter, lingua vulgari, vernacula. Danach möchte man auch noch Juan Almenar (1502, Aphr. I, 362) herbeiziehen: Qui nodos habent, qui gummi vulgariter appellantur, difficilius ceteris curantur.

Man kann also wohl zulassen, dass, wie die ganze Krankheit ihren ersten Namen (Franzosenkrankheit, morbus gallicus) aus der Volkssprache geschöpft hat[2], so auch das Wort gumma aus der Sprache des Volkes in die der Aerzte übergegangen ist. Dann muss man nach einem volksthümlichen Stamme des Wortes suchen. Ihn zu finden, wäre es nothwendig, die Volksliteratur jener Zeit, namentlich die italienische, daraufhin genauer zu durchforschen. Aber vermuthungsweise möchte ich daran erinnern, dass Knoten, Geschwulst oder Beule[3] auf italienisch Gomma hiess. Vgl. Gloss. med. et inf. latin: A) „Gumba, tumor, Ital. Gomma.[4] Inquisit. anno 1270. ap. Murator. V, Antiqu. Ital. med. aevi col. 102: Et proprio juramento firmavit, quod ipsa habuit et habebat duas Gumbas sive bocias, unam in pectori, alteram in spatulis."

B) „Bocia (ital. bozza) = ulcus s. apostema."

C) „Comba, Cumba = Curvatura."

Das Wort ist im Spanischen erhalten, auch in italienischen Mundarten (gomba, comask.) und soll nach Dietz' Gewähr von concava herstammen. (Etym. Wörterb. d. roman. Spr. 3. Aufl. I, 134. 1869.)

Die Aerzte, welche den einfach beschreibenden Volksausdruck Gomma aufnahmen, haben ihn bald umgeändert und mit einer geelehrten Deutung versehen.

---

[1] Druckfehler für vulgares.

[2] Vgl. Proksch, II, 149 „nach dem Sprachgebrauche des gemeinen Volkes (vulgo dicitur, vulgus appellat)".

[3] Und so (tubercula, tumores Gallici, nodi) wurden die Gummiknoten bei den ältesten Syphilisbeschreibern genannt.

[4] Allerdings möchte man nach dem vorzüglichen Wörterbuche von Manuzzi schliessen, dass das Wort gomma erst nach dem Jahre 1500 n. Chr. volksthümlich geworden ist. M. giebt drei Belegstellen:

a) Firenzuola (Agnolo, geboren 1493 zu Florenz), Rime burlesche, p. 130:

non dorma mai la notte, per le doglie,
E sia ripien di gomme d'ogn'intorno.

b) Canti Carnascialeschi (p. 432), andati per Firenze dal tempo del Magnifico Lorenzo de' Medici fino all' anno 1559:

Anzi di doglie, e gomme e piaghe infetti,
Non trovano spedal che gli raccetti.

c) Rime burlesche v. Giovanni della Casa (geb. 1503 in Mugello), testo a Penna p. 17:

Gotte, gomme, dolor, doglie franciose.

Heutzutage ist gomma den Italienern der „Gummiknoten".



2) **Ueber einige tuberculöse Entzündungen des Auges**[1], von Professor W. Manz. (Separatabdruck aus der Münch. Med. Wochenschr. Nr. 45. 1895.)

Unsere Kenntnisse von den tuberculösen Erkrankungen des Auges haben, seitdem die Diagnose einiger derselben durch die anatomische Untersuchung erhärtet war, eigentlich nur ziemlich langsame Fortschritte gemacht. Nach und nach sind allerdings alle Theile des Auges, wenigstens die gefässhaltigen, gelegentlich als Sitz tuberculöser Neubildung und Zerstörung erkannt worden, nachdem eine Zeit lang fast ausschliesslich die Aderhaut dafür in Anspruch genommen war; es hat, kann man sagen, die Tuberculose im Sehorgan in unserer Erfahrung ein immer grösseres Terrain gewonnen, wozu auch die verfeinerte Diagnostik der inneren Augenaffectionen das Ihrige beitrug. Immerhin schienen derartige Krankheitsfälle, etwa mit Ausnahme der Miliartuberculose der Chorioidea, doch noch mehr oder weniger zu den Seltenheiten zu gehören; man konnte jedenfalls nicht behaupten, dass diese Localisation der Tuberculose der in manchen anderen Organen an Häufigkeit auch nur nahe käme. Erst in den letzteren Jahren hat sich bei einigen Augenärzten eine andere Meinung gebildet; es sind besonders die Erfahrungen, welche man auf der Würzburger Augenklinik gemacht hat, in einem Bezirk, in dem, wie es scheint, Tuberculose sehr verbreitet ist, die für eine viel grössere Häufigkeit der Augentuberculose zu sprechen scheinen, hat doch Prof. Michel für die Regenbogenhautentzündung allein in 50% diese Aetiologie in Anspruch genommen, eine Annahme, welcher wohl zur Zeit noch nicht viele Collegen beipflichten werden.

Zu der schon länger in zwei verschiedenen Formen, der miliaren und der grossknotigen, bekannten Erkrankung der Chorioidea kamen zunächst zwei weitere Localisationen der fraglichen Krankheit: die in der Bindehaut und in der Regenbogenhaut; insbesondere erregte die letztere bald allgemeineres Interesse, da man hier gegenüber einer Geschwulstbildung, welche man seither, sofern nicht Syphilis zu Grunde lag, als eine ziemlich harmlose, indifferente Neubildung (Granuloma iridis) anzusehen gewohnt war, die Diagnose nicht selten ändern musste. Unterdessen hatte man nun auch die Impftuberculose des Kaninchenauges kennen gelernt und war nun vorbereitet, analoge Veränderungen auch beim Menschen zu beobachten. — In der That wurden auch Fälle bekannt, in welchen die kleinen Knötchen in der Iris zu grösseren zusammengingen, welche die Corneo-scleralgrenze durchbrachen und das Auge in einer Weise ruinirten, wie man das von der syphilitischen Iritis nicht zu sehen gewohnt war. Ein solcher Verlauf und Ausgang entsprach nun am besten der Vorstellung, welche man von der Entwickelung der chronischen Tuberculose in anderen Organen hatte, und man erkannte darin hin und wieder eine Bestätigung der Diagnose auch da, wo, wie nicht selten, der Nachweis des Koch'schen Bacillus misslungen war und vielleicht auch das Thierexperiment zu keinem sicheren Ergebniss geführt hatte. Sehr bald erstand nun auch die practische Frage, was mit einem solchen tuberculös kranken Auge zu geschehen habe. Die ophthalmologische Gesellschaft in Paris hat sich wiederholt mit diesem Thema beschäftigt, wobei die Ansichten und Rathschläge sehr auseinander gingen: die Einen riethen zu sofortiger Wegnahme des doch jedenfalls der Zerstörung verfallenen Organes, um die weitere Ausbreitung der Krankheit im übrigen Körper zu verhüten, die Anderen erklärten die Operation für nutzlos, da nicht anzunehmen sei, dass das Auge der primäre und einzige Sitz derselben sei. Die meisten Redner gingen

[1] Nach einem auf dem XVI. oberrheinischen Aerztetag in Freiburg gehaltenen Vortrag.



dabei doch von der Ueberzeugung aus, dass die in Rede stehende Irisaffection, sofern sie eine tuberculöse, unheilbar sei. Trat doch einmal Heilung ein, verschwanden die Knötchen, so meinte man die Diagnose aufgeben zu müssen. Diese Meinung entsprach ja im Wesentlichen der, welche über die Prognose der Tuberculose überhaupt immer noch vorherrschte; wie diese, so ist auch der Glaube an die Unheilbarkeit dieser specifischen Augenkrankheit in neuerer Zeit sehr erschüttert worden. Verschiedene Krankheitsfälle, darunter auch einige von mir beobachtete, haben uns eines Anderen belehrt.

Wenn man eine Organerkrankung, auf einer bisher unbekannten oder noch wenig bekannten ätiologischen Basis ruhend, studirt, so wird man natürlich in dem Krankheitsbilde Symptome aufsuchen, durch welche sich dieses etwa von einer gleichnamigen Affection anderen Ursprunges unterscheidet. Der Unterschied kann dabei ausser in den einzelnen Symptomen auch im Verlauf der Krankheit oder auch in den Erfolgen einer besonderen Therapie liegen, wie das z. B., wenn auch nicht ganz uneingeschränkt, für die Quecksilberbehandlung mit Bezug auf syphilitische Localaffectionen gilt. Für die tuberculösen würde ja das Tuberculin vielleicht ein solches Prüfungsmittel sein können, wenn man bei entzündlichen inneren Augenleiden dessen Anwendung wagen will.

Was den Krankheitsverlauf betrifft, so gehören die der Tuberculose verdächtigen Augenentzündungen meistens zu den chronischen Veränderungen, wobei die entzündlichen Symptome zeitweise und dem Grade nach sich sehr verschieden verhalten können. In diesem Verhalten liegt manchmal auch der Ausdruck einer scheinbaren Heilung, wie dies ja auch für andere Organe gilt; mit diesen scheinen jene Ophthalmien auch die öfteren Remissionen und Exacerbationen gemein zu haben.

Wenn wir die nun schon ziemlich zahlreich gewordenen Beschreibungen der einzelnen Fälle von Iritis tuberculosa überschauen, so kann uns nicht entgehen, dass das Krankheitsbild, in welchem Anfangs die knötchenförmigen Exsudate die beherrschende Erscheinung waren, doch recht mannigfaltig sich gestalten kann, sowohl durch die späteren Veränderungen in der Iris selbst, als durch die Betheiligung ihrer Nachbarschaft, die schliesslich auf fast alle Theile des Augapfels sich erstrecken kann. Von diesen hat die Betheiligung der Hornhaut, welcher man wegen ihrer Gefässlosigkeit früher die Fähigkeit, für sich allein tuberculös zu erkranken, abgesprochen hatte, neuerdings ganz besondere Bedeutung gewonnen.

Als ein Beispiel einer solchen tuberculösen Augenentzündung erlaube ich mir nun einen Krankheitsfall vorzuführen, den ich seit lange zu beobachten in der Lage war.

G. S., Krankenschwester, 30 Jahre alt, consultirte mich zum erstenmale im Jahre 1892. Sie hatte schon als Kind viel an „Drüsen" gelitten, so auch wieder vor 10 Jahren. Der Vater ist an einem Lungenleiden ziemlich früh gestorben, ein Bruder gegenwärtig mit Hämoptysis behaftet. Im December hätte sie die Gesichtsrose, welche sich vor einigen Wochen wiederholte. Vor 2 Jahren litt sie einige Zeit an Bluthusten. Nach dem ersten Gesichtserysipel entzündete sich zuerst das rechte, dann das linke Auge. Nach einer vorübergehenden Besserung trat eine rasche Abnahme der Sehkraft ein.

Status am 26. Febr. 1892. Gesicht etwas gedunsen, an der linken Halsseite, besonders unter dem Unterkieferwinkel, zahlreiche harte, vergrösserte Lymphdrüsen und Narben von solchen, auch am Kinn eine tief eingezogene Drüsennarbe. (Eine von dem Hausarzte vorgenommene Untersuchung der Brust hatte kein Resultat gegeben.)

Beide Augen leicht thränend, die Lider etwas geschwollen, mässige Lichtscheu; an den Bulbi eine nicht sehr bedeutende, mehr episclerale als conjunctivale Injection.

Rechtes Auge: Auf der Sclera, nahe dem Hornhautrand ein kleines weissgraues Knötchen neben einem flachen grauen Fleck; in der Hornhaut ausgedehnte, vom Rand ausgehende sclerosirte Trübungen, die nasale Hälfte rein. Vorderkammer tief, Pupillarrand mehrfach adhärent. In der Kammerbucht, auf der Iris und auf einigen hinteren Synechien kleine, zum Theil confluirende grauweisse Knötchen, ebensolche an der Hinterfläche der Hornhaut und in dieser selbst; Iris eigenthümlich graugrün verfärbt, ihre Zeichnung sehr verändert.

Linkes Auge zeigte ähnliche Veränderungen, nur erscheint hier die Hornhauttrübung noch dichter, die hinteren Synechien sehr breit, der Pupillarrand nur nach unten innen und nach aussen oben an einer kleinen Strecke frei.

Der Augenspiegel gab nur einen schwachen, durch Kapselauflagerungen vielfach unterbrochenen Reflex, Details des Augengrundes waren nicht erkennbar. Die Augäpfel waren nicht stärker gespannt und nicht besonders druckempfindlich. Die Sehkraft war sehr gering; links wurden nicht einmal Finger gezählt, rechts nur in nächster Nähe.

Die Therapie bestand in Anwendung von Atropin, warmen Umschlägen, Diaphoretica.

Im weiteren Verlauf, den ich nur summarisch erzählen will, trat bald eine gewisse Besserung in subjectiver und objectiver Beziehung ein: Aufhellung der Hornhaut, Abnahme der Hyperämie, Klärung der Pupille. Die Knötchen auf der Sclera verschwanden, auch die in der Hornhaut verminderten sich an Zahl und Grösse, die in der Kammerbucht blieben immer noch sichtbar.

S. war Mitte April R $^1/_{12}$, L $^1/_{24}$ geworden. Später verschwanden die Knötchen in Hornhaut und Iris und lösten sich einige Synechien. Die Iris war deutlich atrophisch, theils grau, theils braun gefärbt. Der Augengrund, jetzt gut sichtbar, erwies sich als normal.

Ende Juni trat Patientin aus der Behandlung, nachdem die Veränderungen in Iris und Cornea noch mehr zurückgegangen, die Augen ganz reizlos geworden waren und die Sehschärfe sich R auf $^2/_4$, L $^2/_5$ gehoben hatte, so dass Patientin mit $+ 2{,}75$ die feinste Druckschrift lesen konnte. Dieser günstige Zustand dauerte bis zum März des laufenden Jahres an. Da entzündeten sich ohne bekannte Ursache beide Augen wieder und kam Patientin am 2. April wieder mit folgendem Befund zu mir:

Linke Gesichtshälfte geschwollen; an der linken Halsseite eine grosse, bis zum Ohr reichende, an einer Stelle aufgebrochene Lymphdrüsengeschwulst, die Lider geschwollen, starkes Thränen und Lichtscheu. Conj. bulbi stark geröthet und etwas chemotisch, am unteren Bulbustheil drei kleine Geschwüre mit gefässreicher Umgebung. Vorderkammer tief, Pupille eng, stark verzogen, Iris sehr verfärbt. Cornea zeigt einige (ältere) Trübungen.

Am rechten Auge fällt ganz besonders die Conj. bulbi auf durch eine eigenthümlich porzellanweisse Farbe und geringe Schwellung, die ihr das Aussehen eines geringwerthigen künstlichen Auges giebt.[1] Diese Conj. zieht über den Hornhautlimbus herüber, in der Hornhaut selbst sitzen mehrere graue sclerotische Flecken, Pupillenadhäsionen wieder vermehrt. Der temporale Theil der Iris fast bis zur Berührung an die Cornea angedrängt. Rechts ist der Augenhintergrund nur schlecht, links etwas besser sichtbar, wenigstens die

[1] Von mir als Porzellan-Auge beschrieben. (C.-Bl. 1885, S. 26.) H.

Nachbarschaft der Pupille; es fanden sich auch diesmal keine Abnormitäten, ausser einigen Glaskörpertrübungen. Die Sehschärfe war wieder auf schwache Lichtempfindung gesunken.

Diesmal verordnete ich ausser den früher benützten örtlichen Mitteln Fowler'sche Lösung, welche nur kurze Zeit, und später Kreosotpillen, welche lange genommen und recht gut ertragen wurden.

Auch diesmal besserte sich der Zustand des linken Auges bald, die Entzündung ging ziemlich rasch zurück, die übrigens nie bedeutende Schmerzhaftigkeit hörte auf, nach einigen Wochen war auch die Sehschärfe wieder = $^1/_5$.

Dieser günstige Verlauf erfuhr noch zweimal eine jedoch nur kurz dauernde Unterbrechung durch einen Entzündungsanfall. Beim zweiten traten unter mässigen Reizungserscheinungen in der Cornea einige kleine graue Knötchen auf, von welchen eines ausgekratzt und, ohne bacteriellen Befund zu ergeben, untersucht wurde. Schon Anfangs Juli war das Auge wieder ganz reizlos und da ich vor einigen Tagen die Kranke sah, hatte ihr linkes Auge $^2/_9$ Sehschärfe, das rechte, welches sich an der letzten Entzündung nur wenig betheiligt hatte, $^2/_3$; beide lasen feinen Druck. Das Allgemeinbefinden war jetzt ein sehr gutes, die Diarrhoe, an welcher Patientin schon seit lange gelitten hatte, hatte seit mehreren Wochen ganz aufgehört.

Im Juni wurde durch Herrn Hofrath Schinzinger eine Exstirpation der Drüsengeschwulst am Halse vorgenommen und das Präparat auf dem pathologischen Institut untersucht, Herr College Ziegler constatirte Drüsentuberculose. Eine Impfung auf das Kaninchenauge, welche ich ausführte, ergab nach etwa 3 Wochen eine tuberculöse Entzündung mit langsamer Zerstörung des Bulbus.

Trotz des oben erwähnten günstigen Befundes in Bezug auf die Function trugen beide Augen noch bedeutende Spuren der überstandenen Krankheit: die eigenthümliche Chemose der Bindehaut und ein geschrumpftes Exsudat in der Kammerbucht am rechten, sclerosirte streifige Trübungen in der Hornhaut, eine atrophische Verfärbung der Iris mit einer verzogenen Pupille auf beiden Augen; dagegen fehlte jedes Zeichen von Reizung.

Ich werde wohl kaum Widerspruch erfahren, wenn ich die eben besprochene Augenkrankheit als eine tuberculöse Entzündung auffasse, welche sich hauptsächlich im vorderen Bulbusabschnitte abspielte. Es wäre ja vielleicht auch an einen Zusammenhang mit dem Gesichtsrothlauf zu denken, allein wenn derselbe auch etwa den Anstoss gegeben haben sollte, so wird jene Annahme doch durch die Anamnese wie durch die Untersuchung der Halsdrüsengeschwulst wohl ausser Zweifel gesetzt und noch durch das Thierexperiment gestützt. Es ist nun die Frage, ob wir auch ohne diese Belege, aus dem klinischen Bild und dem Krankheitsverlaufe allein zu jener Diagnose berechtigt wären? Wenn wir diesen Fall mit den in der letzten Zeit von verschiedenen Autoren unter derselben Diagnose beschriebenen zusammenhalten, so scheint mir darin allerdings etwas so Charakteristisches vorzuliegen, dass die specifische Natur der chronischen Entzündung nicht zu verkennen ist und wir damit auch in anderen analog verlaufenden Fällen die richtige Prognose stellen und eine rationelle Therapie einleiten können. Ein charakteristisches Merkmal scheint mir vor Allem in dem Auftreten von kleinen grauweisslichen Knötchen in verschiedenen Theilen des Bulbus — Conjunctiva, Cornea, Sclera, Iris, Kammerbucht —, ein anderes auch in dem eigenthümlichen Verlauf zu liegen. Durch letzteren scheiden aus unserer Betrachtung schon als eine besondere Form diejenigen Fälle aus, welche entsprechend der gewöhnlichen Impftuberculose des Kaninchenauges in wenigen Wochen zur Zerstörung des Auges führen, Fälle, die besonders dem

Kindesalter anzugehören scheinen. Schwieriger zu beurtheilen sind aber die chronischen mit günstigem Ausgang, der nun ein sehr verschiedener sein kann, mit grösserer oder, wie bei meiner Kranken, nur geringer Beschränkung der Function. Worin überhaupt der mildere Verlauf begründet ist, ob in der Qualität oder Quantität des Virus selbst, oder in dem Alter des Patienten oder in seiner Constitution, wissen wir bis jetzt nicht. Von besonderer Wichtigkeit aber und in Stellung der Prognose zur Vorsicht mahnend sind die oft ziemlich langen Remissionen mit vollständigem Zurücktreten der entzündlichen Erscheinungen, welche bei vielen derartigen Kranken, wie auch bei mehreren von mir beobachteten vorgekommen sind. Aehnliches begegnet uns allerdings auch bei syphilitischen Augenentzündungen, die jenen überhaupt in vieler Beziehung am nächsten stehen und darum der differentiellen Diagnose die meisten Schwierigkeiten bieten werden, und doch ist gerade hier eine möglichst frühzeitige Entscheidung wegen der Therapie so besonders wichtig. Es muss für einen solchen Kranken geradezu unheilvoll werden, wenn sein Leiden fälschlich für syphilitisch gehalten und mit Quecksilber und Jod „energisch“ behandelt wird. Ein solcher Missgriff wäre um so mehr zu beklagen, nachdem wir jetzt, abgesehen von Diät- und klimatischen Curen, auch Arzneimittel besitzen, welche auf tuberculöse Localleiden günstig einzuwirken scheinen.

Da wir wohl nur selten Gelegenheit haben werden, auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung der im Auge gesetzten Krankheitsproducte die Diagnose zu stellen, so werden wir uns eben an die klinischen Symptome halten müssen, und es fragt sich, ob das, was uns bis jetzt davon bekannt ist, dazu hinreicht. In der That scheinen die in den letzten Jahren von verschiedenen Beobachtern publicirten Fälle, wenn auch nicht gerade ein einheitliches Krankheitsbild, so doch so viel Charakteristisches zu bieten, um daraus wenigstens mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die tuberculöse Natur gewisser Entzündungen des vorderen Bulbusabschnittes zu erkennen. Auf diese Merkmale heute näher einzugehen, erlaubt mir die meinem Vortrage zugemessene Zeit nicht; ich kann nur sagen, dass auch meine eigenen Beobachtungen mich das annehmen lassen. Viel schwieriger würde sich aber die Sache gestalten, wenn sich häufiger bewähren sollte, was wenigstens einzelne Augenärzte behaupten, dass auch diejenigen Hornhaut- oder Regenbogenhautentzündungen, welche unter dem uns lange bekannten Bilde der Keratitis parenchymatosa oder Iritis serosa verlaufen, echt tuberculöse Affectionen sein können. Während wir bisher für diese Fälle Lues, insbesondere L. hereditaria oder Rheumatismus als Ursache anzunehmen besonders geneigt waren, wofern uns nicht, wie nicht gerade selten, die Aetiologie trotz genauester Nachforschung unbekannt bleibt,[1] müssen wir jedenfalls künftighin auch dort jenen anderen Ursprung in Betracht ziehen und unsere Therapie danach einrichten. Jedenfalls wird durch diese Erfahrungen der Arzt fernerhin um so mehr aufgefordert sein, nicht jede parenchymatöse Keratitis oder etwa mit Knötchenbildung einhergehende Iritis ohne weitere Prüfung mit Mercur oder Jodkali oder Salicylsäure zu behandeln, sondern in jedem Falle möglichst genau die auf die ganze Familie sich erstreckende Anamnese zu erheben und seine Untersuchung auf alle Organe auszudehnen, in denen die Tuberculose sich bemerkbar zu machen pflegt, — ein solches Vorgehen wird ihn gewiss in den meisten Fällen von in Frage stehender Augenentzündung vor einem verhängnissvollen Missgriff bewahren.

[1] Ich habe etliche Male Lues von der Amme her nachgewiesen. H.

Journal-Uebersicht.

I. Archiv für Augenheilkunde. Bd. XXXI. Heft 1. Fortsetzung.

16) Ueber eine einfache Methode der Verödung des Thränensackes, von Geh. Sanitätsrath Dr. Dürr in Hannover.

D. empfiehlt eine von ihm seit 11 Jahren geübte Methode der Verödung des Thränensackes als besonders praktisch.

Er führt durch die Mitte des angespannten Ligamentum palpebr. med. einen 2,5 cm langen, 5 mm oberhalb des Lidrandes beginnenden Schnitt. Dann führt er das Messer in die Tiefe bis zum unteren Nasengang und spaltet den Sack ausgiebig. Nun wird ca. 0,1 g Wiener Aetzpaste nach unten, etwas weniger nach oben in Charpiehülle in den Thränencanal geschoben und dort 1-2 Minuten belassen. Darauf wird eine Charpiewieke eingelegt, um Blutungen zu verhindern; der Pat. bekommt Eisumschläge. Die Reaction ist gering, die Heilung erfolgt meistens nach 12 Tagen.

Nur in 4,6% der Fälle gelang die Operation nicht beim ersten Male. Ihre Vorzüge sind Einfachheit und Schnelligkeit der Ausführung neben der Sicherheit des Gelingens.

17) Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Pneumoniecoccus in der Pathologie des Auges, von Dr. Ludwig Bach, Privatdocenten und I. Assistenten an der Universitäts-Augenklinik Würzburg.

Der Diplococcus pneumoniae vermag in der Pathogenese von Augenerkrankungen eine bedeutende Rolle zu spielen. In die Hornhaut eingeimpft führt er jedoch stets nur leichte Affection des Gewebes herbei, so dass B. seine Bedeutung bei Bildung von typischem Ulc. progrediens corneae für gering hält.

18) Ueber die räumlichen Beziehungen des Licht- und Farbensinnes, von Dr. Guillery, Stabsarzt in Köln a. Rh.

Die Aufgabe, welche Verf. sich stellt, ist festzustellen, ob eine gegenseitige Ergänzung der Netzhautelemente der Art besteht, dass die Schwäche eines Reizes für Licht- und Farbensinn ersetzt werden kann durch die Grösse der gereizten Fläche. Die in dieser Beziehung angestellten älteren Versuche sind meist nicht einwandsfrei, ihnen fügt Verf. neue hinzu. Letztere bestätigen den Satz in der Form, dass Licht- wie Farbensinn in demselben Sinne abnehmen, wie die Grösse der gereizten Netzhautfläche. Dieses gesetzmässige Verhalten bewährte sich bei den verschiedensten Modificationen der Versuche. Auch im Gebiete des Raumsinnes ist die Grösse des gesammten Netzhautbildes, nicht der Sehwinkel für die Beurtheilung eines Eindruckes maassgebend, wenn man auf bestimmte Formen verzichtet und einfache Prüfungsobjecte wählt. Die gegen letztere Methode gemachten Einwendungen werden im Folgenden vom Verf. entkräftet.

19) Ueber Circulationsstörungen und Spannungsveränderungen des Auges bei Aderhautsarcom, von Dr. H. Baron Krüdener in Warschau.

Die Arbeit enthält die Beschreibung von neun mit Tumoren behafteten Augen mit Rücksicht auf die durch die Geschwülste verursachte Drucksteigerung.

Fall 1 und 2 wiesen keine Spannungsänderung auf; in Fall 3, 6, 7 war der Druck höher, in Fall 8 und 9 niedriger als normal. Fall 4 und 5 boten das Bild des Glaucoma absolutum.

Eine Prädilectionsstelle für die Entstehung des Sarcoms ist der zwischen Sehnerv und Aequator gelegene Chorioidealtheil und betrifft hier die Haller'sche Gefässschicht. Auffallend stark sind im Gegensatz zu den Arterien die kleinen Venen und Capillaren betheiligt. Bei der Umwandlung der Gefässwände in Tumormasse verlieren diese ihre Elasticität, wodurch die Störungen der Circulation veranlasst werden. Die regulirende Thätigkeit der Aderhaut fällt theilweise fort und die Venenstämme und Wirbelvenen sind dem intraocularen Drucke ausgesetzt. Durch die theils damit, theils mit directem Verschluss des Gefässlumens durch Tumormasse bedingte Verlegung des Abflusses steigt der intraoculare Druck bis zur Höhe des Druckes in der Ophthalmica an. Diese Drucksteigerung giebt Anlass zu starker Exsudation in den Glaskörperraum, diese ihrerseits bewirkt eine Erhöhung des intraocularen Druckes. Das Wachsen der neugebildeten Massen als Ursache der Drucksteigerung ist stets überschätzt worden. Der grösste Druck ist erreicht, wenn der Arteriendruck bei Herzsystole gleich dem des Augeninneren geworden ist.

---

20) Drei Fälle einseitiger reflectorischer Pupillenstarre, von Dr. Fritz Schanz, Dresden.

Die Fälle, in denen an sonst normalen Augen eine Pupille auf Licht reagirt, während die andere reflectorisch starr ist, aber accommodativ reagirt, sind in der Literatur selten. Verf. theilt drei hierzu gehörige Fälle mit.

Für ihre Erklärung hält er die Ansicht von Heddäus für die beste, nach welcher Accommodations- und Sphincterkern in keiner directen Beziehung stehen, aber der Ramus iridis n. III. sich aus zwei Wurzeln zusammensetzt, die aus beiden Kernen entspringen. Durch Zerstörung des Sphincterkernes resp. der zugehörigen Wurzel entsteht einseitige reflectorische Starre, wird auch der andere Kern resp. Wurzel ergriffen, so ist absolute Pupillenstarre gegeben.

---

21) Ein Hornhautmikroskop und ein Netzhautfernrohr mit conaxialer Beleuchtung, von Dr. Fritz Schanz, Augenarzt in Dresden.

Das erstere Instrument soll eine Verbesserung des Lupenspiegels darstellen. Das Licht eines über einem einfachen Mikroskop angebrachten Glühlämpchens wird durch ein total reflectirendes Prisma auf ein vor dem Objectiv gelegenes durchbohrtes Spiegelchen geworfen. Letzteres wirft das Licht in der Axe des Mikroskops in das untersuchte Auge.

Beim Netzhautfernrohr tritt in dem geschilderten Apparate ein Fernrohr an Stelle des Mikroskopes.

---

22) Ein Fall von Splitterbruch des äusseren Augenhöhlenrandes mit Einkeilung und Festwachsen eines Splitters unter dem Dach der Augenhöhle, von Dr. G. Brandenburg in Trier.

Ein Knochensplitter, durch Hieb mit einem unreinen Instrumente (Bierflasche) verursacht, stellte sich auf die hohe Kante und heilte so reactionslos unter dem Dache der rechten Augenhöhle ein. Als Folge traten Stellungs- und Beweglichkeitsstörungen des Auges und auffallender Weise schwere nervöse Symptome von Seiten des Herzens ein. Die Entfernung des Splitters führte Besserung resp. Heilung herbei. Spiro.

Die Originalartikel aus den letzten Heften der englischen Ausgabe, berichtet von Privatdocent R. Greeff in Berlin.

Heft I.

1) **Ueber Augenaffectionen bei Gehirnsyphilis mit Beobachtungen an fünf neuen Fällen,** von Ch. Zimmermann in Milwaukee.

Der innige Zusammenhang zwischen Gehirn und Auge bringt es mit sich. dass bei Gehirnleiden das Auge sehr häufig betheiligt ist. Verf. bespricht die Augensymptome bei Gehirnsyphilis und fügt Beobachtungen über fünf neue Fälle hinzu. Der erste zeigt Hemianopsie und doppelseitige Papillitis nach basaler gummöser Meningitis, im zweiten Falle blieb eine syphilitische Endarteritis obliterans der linken mittleren Arteria cerebralis ohne Augenerscheinungen, wobei ein Blutabschluss durch die vielen Anastomosen verhindert wurde. Im dritten war Lähmung eines dritten Nerven mit gekreuzter Hemiplegie durch syphilitische Erkrankung der linken Seite des Pons verursacht, der vierte zeigte eine partielle Lähmung des Nerv. III. aus basaler Ursache. Der fünfte Fall ist ein Beispiel von Lähmung des sechsten Nerven, bedingt durch eine basale gummöse Meningitis.

---

2) **Klinische Beiträge,** von Dr. J. Spalding, Portland.

a) Empyem der Orbita nach ausgedehnter Nekrose des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers entstanden durch Phosphordämpfe.

b) Ein Fall von seit 30 Jahren unverändert bestehendem einseitigen Oedem beider Augenlider mit Exophthalmus und partieller Atrophie des Nervus opticus.

---

3) **Bleibendes centrales Scotom nach Betrachtung einer Sonnenfinsterniss mit einseitiger vorübergehender und sich drehender Hemianopsie,** von Dr. A. Duane, New-York.

Heft II.

1) **Ueber die streifenförmigen Erkrankungen der Retina (Retinitis striata) und ihren wahrscheinlichen Ursprung aus Blutungen,** von W. A. Holden, New-York.

Von den drei Arten der streifenförmigen Erkrankung der Retina, die wir kennen, wissen wir nunmehr bestimmt, dass zwei derselben durch Blutung hervorgerufen werden, während die Genese der dritten Art noch unbekannt ist.

In dem ausführlich mitgetheilten Falle finden sich die Characteristica aller drei Formen: 1. bläulich weisse membranöse Gebilde in der Gegend der Mac. lutea, 2. ein System verzweigter Streifen von dunkelbrauner Farbe, 3. gelblichweisse Streifen, doppelt so breit wie letztere. Die Entstehung der Streifen aus Blutungen konnte verfolgt werden. Es ist wahrscheinlich, dass die Verschleppung des Blutfarbstoffes durch die präexistirenden Lymphbahnen der Retina geschieht und diese die schliessliche Gestalt der Streifen bedingen.

---

2) **Ueber Retinitis diabetica,** von Oskar Dodd, Chicago.

D. stellt aus der Literatur solche Fälle von Retinitis diabetica zusammen, bei denen Albuminurie fehlte, und fügt drei solche neu beobachtete Fälle hinzu. Es findet sich am häufigsten die von Hirschberg Retinitis centralis punctata diabetica genannte Form. Helle glänzende Flecken, untermengt mit kleinen Blutungen, nehmen den centralen Theil der Retina ein. Die Flecken sind meist klein, unregelmässig begrenzt und zeigen selten sternförmige Anordnung um die

Macula. Zuweilen sind im nasalen Theil oder längs der temporalen Gefässe Flecke und Blutungen vorhanden.

Bei einer anderen Klasse von Fällen sind grössere Flecke und Blutungen über den ganzen Fundus verstreut. Oedem der Retina und der Papille sind im Gegensatz zur Retin. albumin. sehr selten. Embolie der Centralarterie ist zwei Mal beschrieben. Selten kommt eine rein hämorrhagische Form der Retinitis diabetica vor.

3) **Ueber die Figur des Linsensternes beim Menschen und einigen Vertebraten,** von P. Fridenberg.

Die gewöhnlich in den Lehrbüchern abgebildete Figur des Linsensternes mit seiner regelmässigen Theilung in neun oder zwölf Strahlen ist falsch. Verf. fand nur ein bis zwei Mal einen dreistrahligen Stern. Unter 100 untersuchten Linsen zeigten ungefähr $^1/_5$ vier Strahlen, $^2/_5$ eine fünfstrahlige, der Rest eine siebenstrahlige Figur des Sternes. Die Figur am Linsenpol ist selten die eines wahren Sternes, da die Winkel zwischen den Strahlen ungleich sind. Die Strahlen gehen ausserdem nicht vom Pol aus, sondern von einer durch den Pol gehenden Laterallinie. Auch die Theilung der Strahlen ist unregelmässig.

Bei Säugethierlinsen liess sich die Sternfigur der Linse als einer natürlichen Structur entsprechend durch die einfachsten Methoden sichtbar machen.

4) **Ein Fall von doppeltem Scotom der Chorioidea,** von C. A. Veasey, Philadelphia.

5) **Ein alveoläres Fibrosarcom des Nervus opticus,** von E. Finlay, Havana.

6) **Traumatische Lähmung des Nervus abducens,** von C. Zimmermann, Milwaukee.

7) **Ein Fall von anomaler Diplopie. Strabism. div. mit gleichnamigen Doppelbildern; zwei Fixationspunkte in einem Auge,** von Dr. Harvey, Providence.

8) **Einseitige congenitale Fistel des Thränensackes über und parallel mit dem unteren Tränenröhrchen gelegen,** von J. Dunn, Richmond.

9) **Ein zweiter Anfall von Papillitis nach neuritischer Atrophie beider Sehnerven,** von G. Schweinitz und G. Thompson, Philadelphia.

10) **Die Verschiebungsprobe (parallax test) zum Nachweis der Heterophorie,** von J. Duane, New-York.

Verf. erhält durch seine Probe auch dann Resultate, wenn andere Methoden versagen.

Pat. fixiert bei aufrechter Kopfhaltung einen etwa 12 Fuss entfernten weissen Fleck (1—2 cm Durchmesser), welcher sich auf schwarzem Hintergrund von grosser Ausdehnung befindet. Giebt Pat. bei abwechselndem Bedecken der Augen an, dass der Fleck sich gegen seinen Hintergrund bewegt, so besteht Diplopie, deren Art durch die Bewegungsrichtung des Fleckes gegeben ist. Den Grad der Diplopie giebt dasjenige Prisma an, welches die Bewegungen aufhören macht.

Spiro.



Heft 3.

23) **Ueber den Mechanismus des Ectropion sarcomatosum,** von Prof. Dr. Emil von Wolfring, Warschau.

Nach der älteren Auffassung ist die Entstehung des Ectr. sarc., wie es sich oft in Folge von chronischen Erkrankungen der Conjunctiva, besonders nach chronischer Blennorrhöe entwickelt, durch die excessive Schwellung der Uebergangsfalte verursacht. Die geschwollene Partie sucht aus der Lidspalte hervorzudringen, zieht die am Tarsus fest haftende Bindehaut mit und stülpt so das Lid um. Die Umstülpung ist eine dauernde, wenn der Tarsus erweicht war. Verf. schreibt nun der Zugwirkung des M. levator palpebr. super. eine wichtige Rolle bei der Entwickelung des Ectr. sarcom. zu.

Die durch krankhafte Processe verursachte Schwellung der Uebergangstheile der Conjunctiva beruht, wie zahlreiche Präparate zeigen, hauptsächlich auf pathologischen Veränderungen im Drüsenapparate. Die tiefer eingebetteten Drüsenpackete (zum Theil Krause'sche Drüsen und tarsoconjunctivale Drüsen des Verf.'s) ziehen die mittleren und hinteren Ansatzportionen des Lev. palpebr. in Mitleidenschaft und hemmen deren Thätigkeit. Die wenig beeinträchtigte vordere sehnige Ansatzschicht lockert bei den fortwährenden Hebeversuchen das Bindegewebe zwischen dem Tarsus und ihrer Ausbreitung. Die Entfernung der letzteren von der vorderen Tarsalfläche wird grösser und die Faserbündel des M. orbic. oculi werden in die Höhe gezogen. Erweicht hierbei, wie gewöhnlich in der Entwickelung des Ectr. sarc., das Tarsusgewebe, so kann der unelastische Tarsus nicht mehr den in seiner Substanz liegenden Theil des M. orbic. oculi, den M. Riolani, in seiner Lage erhalten, dieser folgt dem Zuge und der freie Lidrand ist ectropionirt.

---

24) **Wird nach subconjunctivalen Sublimatinjectionen Quecksilber in's Augeninnere resorbirt? Experimentelle Untersuchungen nebst Bemerkungen über die Resorptionswege von Farbstofflösungen nach Injection unter die Bindehaut,** von Dr. O. Stülp, Mülheim a. d. R.

Zur Beantwortung der Titelfrage stellte Verf. eine Reihe von Untersuchungen an und kommt zu dem Resultat, dass es auch mit der bis jetzt empfindlichsten chemischen Methode ebenso wie auf mikroskopischem Wege unmöglich ist, in den inneren Theilen von Augen, welche mit den üblichen subconjunctivalen Sublimatinjectionen behandelt sind, Quecksilber nachzuweisen. Von Anderen erlangte positive Resultate sind auf Fehler der Untersuchungsmethoden zurückzuführen.

Versuche mittelst Farbstofflösungen, die ähnliche Diffusionsbedingungen haben, wie die Sublimatinjectionen, ergaben Folgendes. Die Lösung drang nie über die Sclera hinaus in's Augeninnere, färbte Conjunctiva und subconjunctivales Bindegewebe und nahm hauptsächlich ihren Abfluss nach hinten zwischen den Augenmuskelbündeln in das orbitale Zellgewebe. Angesichts dieser Ergebnisse sucht Verf. die Wirkung der Sublimatinjectionen in einem Reize, welcher die Lymphcirculation beschleunigt, den Stoffwechsel erhöht und die schädlichen Stoffe aus dem kranken Organe schneller entfernt.

---

25) **Drei Fälle eigenthümlicher streifiger Pigmentirung des Fundus,** von Dr. B. Walser, Wien.

Verf. berichtet eingehend über zwei Fälle von streifiger Pigmentirung des Fundus, bei denen im Wesentlichen sich peripapilläre graue Ringe fanden, von denen grau-bräunliche Streifen radiär abgingen. Die Peripherie war unregel-

mässig pigmentirt. In Betreff der Aetiologie ist W. geneigt, vor der Annahme einer sehr frühzeitigen Retinitis oder der directen Entstehung aus Blutungen nach der Geburt, der Annahme einer indirecten Entwickelung aus Blutungen den Vorzug zu geben. In Folge von Schwellung der Retina, eventuell auch der Papille, durch massenhafte Blutungen würde hierbei die Netzhaut concentrisch und radiär gefaltet, so dass man die sonst nothwendige Annahme von präexistirenden Bahnen, denen die Pigmentirung folge, nicht zu machen brauche. Ein ähnlicher dritter Fall wird kurz angeschlossen.

---

26) **Ueber die Häufigkeit der Localtuberculose des Auges, die Beziehungen der Tuberculose des Auges zur Tuberculose der übrigen Organe, nebst Bemerkungen über die Diagnose und Prognose,** von Dr. Rudolph Denig, Assist.-Arzt an der Univ.-Augenklinik Würzburg.

D. wendet sich gegen die Auffassung der Localtuberculose des Auges als eine secundäre. Durch eine eingehende Literaturdurchsicht und Beobachtungen an über 200 Patienten in den verschiedensten Stadien der Tuberculose kommt er zu der Annahme einer Localtuberculose im Sinne einer primären Ansiedelung des Infectionsstoffes im Auge. In einer grossen Zahl der Fälle waren sonstige Zeichen der Tuberculose zu keiner Zeit beobachtet, ferner blieb der Process häufig auf das Auge beschränkt, endlich ist bei ausgebrochener Tuberculose anderer Organe die Betheiligung der Augen ein seltenes Vorkommniss.

Seltener ist eine andere Form der Localtuberculose des Auges, die Verf. als Metastase von einem primär erkrankten Herd im Körper auffasst. Das Zustandekommen derselben ist durch acuten Charakter der Primärerkrankung begünstigt.

Zur Diagnose will D. den klinischen Befund der Knötchen-Iritis, der häufigeren Form der Augentuberculose, und der Aderhautknötchen mehr als bisher herangezogen wissen.

Die Prognose ist bei der ersten Form quoad vitam im Allgemeinen günstig, bei der zweiten ungünstig.

---

27) **Zur Anatomie einer Ophthalmia hepatica,** von Dr. med. Hori, Stabsarzt aus Japan.

Nach einer Besprechung der bisher veröffentlichten Fälle, in denen Augenerkrankungen mit Erkrankungen der Leber in Zusammenhang gebracht sind, beschreibt Verf. einen Fall von Pigmententartung des Fundus, bei welchem Cirrhosis hypertr. hepatis cum ictero gravi bestand. Nach dem genau mitgetheilten mikroskopischen Befunde handelte es sich um chronische Entzündung der Uvea, welche die übrigen Augenhäute in Mitleidenschaft zog, ferner um ein Streptokokkengeschwür der Hornhaut. Dem Grade der Chorioidealveränderungen entsprechen die der Retina. H. lässt die Frage offen, ob der Zusammenhang der Erkrankung des Auges mit der Leber durch mangelhafte Zufuhr von Nährmaterial oder abnorme Blutbeschaffenheit verursacht ist. Spiro.

Ergänzungsheft. Beiträge zur Augenheilkunde. Festschrift zur Feier des 70. Geburtstages Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Förster in Breslau gewidmet.

1) **Ueber weitere mit dem Sideroskop gemachte Erfahrungen,** von Dr. Eduard Asmus, Augenarzt in Düsseldorf, bisher Assistent an der Kgl. Univ.-Klinik für Augenkranke in Breslau.

Seit der ersten Veröffentlichung des Verf.'s hat das Sideroskop einige Veränderungen in der Ausrüstung erfahren. So ist es auf Astasirung der Nadel



durch Einschieben einer zweiten Magnetnadel eingerichtet und erreicht durch diese einfache Vorrichtung eine in allen Fällen genügende Empfindlichkeit. Die Aufstellung des Ablesungsfernrohres erfolgt jetzt gesondert von der Skala. Zur Frage nach der Häufigkeit, in welcher Fernrohruntersuchung nothwendig wird, ist A. in der Lage, folgende Zahlen zu geben: Von 69 Fällen von Eisen- oder Stahlsplitter im Auge waren die Nadelausschläge 18 Mal nur mit dem Fernrohr, dagegen in 51 Fällen makroskopisch und zwar maximal zu sehen. Bei weiteren 24 Fällen, in welchen auch mit dem Fernrohr keine Ablenkung zu sehen war, sprach meist schon Anamnese und äussere Untersuchung gegen die Annahme von Eisen im Auge.

Für die Bestimmung von Sitz und ungefährer Grösse des Fremdkörpers, ergaben sich folgende Anhaltspunkte. Bringt bei Annäherung des verletzten Auges nur ein kleiner Bezirk desselben maximalen Nadelausschlag hervor, so ist der Sitz des Splitters bezeichnet. Vergleicht man die Ablenkung in den einzelnen Meridianen bei Fernrohrablesung, so ergeben sich Schlüsse auf die Grösse des Stückes. Grössere Splitter bewirken in grösseren Bezirken maximalen Ausschlag. Um sie zu localisiren, wird eine zweite, feststehende, Magnetnadel herangezogen. Dieselbe wird mit dem entgegengesetzten Pole dem bei der Untersuchung in Betracht kommenden Magnetnadelende so lange genähert, bis schliesslich nur eine kleinste Partie des Bulbus den Gegenzug der feststehenden Nadel überwindet. Diese Hülfsnadel kann in den neuen Apparaten leicht angebracht werden.

Die eben beschriebene Methode ist leicht modificirt von besonderem Werte bei der Localisation subcutaner Eisensplitter, die meist grösser und stärker magnetisch sind, als die im Auge vorkommenden.

Sitzt der Fremdkörper, wie nur selten zutrifft, in Theilen des Auges, die der Untersuchung nicht direct zugänglich sind, so giebt eine Fernrohruntersuchung in allen Meridianen bei möglichst stark rotiertem Auge Aufschluss.

In allen Fällen, die eine starke Annäherung des Auges an den Apparat erheischen, ist es zweckmässig, vorher zu cocaïnisiren.

Unter den neun beobachteten Fällen kam nur ein Mal ein Irrthum in der Diagnose vor. Es wurde eine Ablenkung auf einen Fremdkörper im Auge bezogen, während sie durch einen in der Augenbrauengegend eingeheilten Stahlsplitter verursacht war. Bei einigen Fällen lenkte der enucleïrte Bulbus ab, während bei der Section kein Eisen zu finden war. Hierbei trifft die Schuld wohl die nicht genügende Feinheit der Untersuchungsart.

Der Fall, dass durch das Sideroskop ein Eisensplitter ausgeschlossen wurde, während sich nachträglich ein solcher fand, kam nicht vor.

In dem einzigen Falle, wo die Diagnose unsicher blieb, weiss Pat. nichts von einer Verletzung. Das Sideroskop gab minimale Ausschläge. Es könnte sich um einen vor langer Zeit in's Auge eingetretenen Splitter handeln, der zum grössten Theile oxydirt ist. Solche Fälle sind nach den bisherigen Erfahrungen äusserst selten.

Die Magnetoperationen der localisirten Splitter wurden bei 34 Fällen 23 Mal mit Glück, 14 Mal ohne Erfolg unternommen. Von den ersteren 23 Patienten behielten 11 einen Theil der Sehkraft, 2 waren schon vor der Operation erblindet.

Der Zeitraum zwischen Unfall und Operation schwankte in den erfolgreichen wie erfolglosen Fällen zwischen 1. Tage und Monaten. Ein bereits erblindeter Pat. wurde sogar erst nach 16 Jahren von dem Fremdkörper befreit.

---

2) **Ueber Sehnervenlähmungen nach Schädelcontusionen in forensischer Beziehung,** von Dr. Oswald Baer, pract. Arzt in Hirschberg.

Fälle von Sehnervenlähmungen nach Schädelcontusionen stellen dem Arzte in forensischer Beziehung eine schwere Aufgabe. Ist doch der Nachweis eines causalen Zusammenhanges zwischen Sehstörung und Verletzung nur bis zum Grade höchster Wahrscheinlichkeit, nicht mit absoluter Sicherheit zu führen. Vor Allem gilt es die Simulation auszuschliessen, welche, wie Verf. an einem drastischen Beispiele zeigt, auch auf diesem Gebiete als Folge der modernen Unfallsgesetzgebung sich breit macht.

Unter 8000 Fällen von Augenkranken beobachtete B. etwa 20, die bei intactem Bulbus auf eine traumatische Lähmung des Sehnerven durch Contusion des Schädels bezogen werden mussten.

Das klinische Bild ist kein einheitliches, gemeinsam ist allen Fällen nur die Fractur des Canalis opticus. Schwere und Art der Verletzung bedingen eine ausserordentliche Verschiedenheit der Einwirkung auf den Sehnerven. Dies erhöht die Unsicherheit des Urtheils.

Als bemerkenswerthes Ergebniss der Beobachtungen stellt B. den Satz auf: Ohne Sugillation der Conjunctiva keine Fractur des Canalis opticus.

---

3) **Der Lupenspiegel,** von Dr. Hugo Magnus, Prof. an der Univ. Breslau.

Der Lupenspiegel hat sich, nachdem er durch Hirschberg[1] und vor fünf Jahren vom Verf. in die Praxis eingeführt worden ist, bei der Untersuchung der brechenden Medien des Auges als unentbehrlich bewährt. Er ist besonders wichtig bei der Beobachtung der Anfangsstadien der Linsentrübung, die er frühzeitig zu diagnosticiren ermöglicht. Auch die wissenschaftliche Erkennung des Vorganges der Starbildung hat sehr grossen Vortheil aus der Anwendung des Instrumentes gezogen. Unsere Kenntnisse von der Pathologie der Linse sind durch dasselbe erweitert und Aussicht auf weitere Erforschung derselben eröffnet.

---

4) **Verordnungen für Kurzsichtige,** von Dr. Julius Trompetter, Augenarzt in Cleve.

T. giebt jedem jugendlichen Kurzsichtigen auf seinen Fall bezügliche Anordnungen gedruckt resp. schriftlich mit, so dass der Beaufsichtigende die Anweisung genau vor sich hat. Der Augenbefund ist zur Selbstcontrolle des Pat. ebenfalls aufgezeichnet.

---

5) **Ueber die beste Form der Gesichtsfeldschemata,** von Dr. A. Groenouw, Privatdocenten der Universität Breslau.

Verf. erörtert die Art der Aufzeichnung der Gesichtsfeldschemata mit centraler, mit orthographischer Projection und vermittelst Abwickelung der Kugeloberfläche auf der Tangentialebene. Die erste Form ist nicht gebräuchlich. Vor der durch orthogonale Projection gewonnenen Form giebt G. der dritten, speciell dem Förster'schen Schema, den Vorzug, da diese einen nahe am Aequator gelegenen Gesichtsfelddefect weniger verzerrt aufzeichnen.

---

6) **Ein Lidhalter mit paralleler Bewegung der Arme,** von Dr. A. Groenouw, Privatdocent an der Universität Breslau.

---

7) **Die Doppelversorgung der Macula lutea und der Förster'sche Fall von doppelseitiger homonymer Hemianopsie,** von Dr. H. Wilbrand, Augenarzt am Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg.

---

[1] C.-Bl. f. A. 1886, S. 333 u. 1888, S. 216; D. m. W. 1888, Nr. 25; Eulenburg's Realencycl. II. Aufl., 1888, XIV, 641. H.



Der von Förster im Jahre 1890 veröffentlichte Fall, der bei doppelseitiger homonymer Hemianopsie nach rechts und links vom Fixirpunkt kleine Gesichtsfeldreste aufwies und durch diesen Befund geeignet schien, die Lehre von der Doppelversorgung der Macula lutea stark zu erschüttern, ist zur Section gekommen. Verf. schliesst aus der Vergleichung des klinischen mit dem anatomischen Befunde, dass sich der Fall gerade mit der angeführten Lehre am besten deckt und eher geeignet ist, sie zu stützen, als sie in Frage zu stellen.

---

8) **Einiges über Accommodation**, von Dr. A. Eugen Fick, Privatdocent an der Hochschule Zürich.

1. Vom Accommodiren der Uebersichtigen.

Die merkwürdige Thatsache, dass es Uebersichtige giebt, welche trotz ausreichender Accommodationsbreite nicht im Stande sind, auf einen fernen Gegenstand scharf einzustellen, hat zu verschiedenen Erklärungen Anlass gegeben. Ungenügend ist der Hinweis auf den Zusammenhang von Accommodation und Convergenz, wonach der Abstand des fixirten Objectes Parallelstellung der Gesichtslinien und damit Accommodationsruhe erfordere, denn die Erscheinung ist auch bei einäugig fixirenden Uebersichtigen beobachtet. Einleuchtender ist die v. Schroeder'sche und die ähnliche, selbständige, Erklärung Claude du Bois-Reymonds. Letzterer nimmt an, dass ein einjähriges Kind bei stärkster Zusammenziehung seines Ciliarmuskels eine Leistung von 20 Dioptrien hervorbringe. Theilt man diese Gesammtleistung in 20 Theile, so bringt jede einzelne, jede „Entonie", eine Dioptrie Accommodation hervor. Nun wird im Alter die Accommodationsbreite geringer, nicht aber die Anzahl der Entonien. Die gewohnheitsmässig zum Fernsehen weiter verwendete Zahl von Entonien bringt später eine immer geringere Leistung zu Stande. Daraus müsste das Verhältniss der latenten zur gesammten Uebersichtigkeit sich ergeben. Verf. sind die beobachteten Zahlen nicht genau genug, er schlägt vor, die Ausnahme anzunehmen, dass irgend welche Umstände den Uebersichtigen veranlassen können, sich auf Verwendung einer anderen Entonienzahl einzuüben. Das ist auf künstlichem Wege möglich, man kann z. B. bei einem jungen Individuum mittelst Atropin dauernd die ganze Uebersichtigkeit latent machen, und es kommt höchst wahrscheinlich auf natürlichem Wege wirklich vor. Es sind die Bedürfnisse, nach denen sich die Angewöhnungen richten.

2. Ungleiche Accommodation.

Verf. vertheidigt den viel bestrittenen Standpunkt, dass beide Augen ungleich accommodiren können, in längerer Polemik gegen Hess und beruft sich auf neue Beobachtungen.

3. Vom Accommodiren der Astigmatiker.

Nach neuen Untersuchungen schliesst sich Verf. der Ansicht an, dass die Astigmatiker nicht von ihren verschiedenen Brennlinien beim Sehen für Ferne und Nähe Gebrauch machen, sondern es vorziehen zu accommodiren und stets dieselbe Brennlinie auf der Netzhaut zu erhalten.

---

9) **Ueber Adaption und Adaptionsstörung (acute Hemeralopie). Nachtrag zu meiner Arbeit „Ueber Hemeralopie etc."**, von Dr. Hans Krienes, Stabsarzt, commandirt als Assistent zur Kgl. Univ.-Klinik für Augenkranke in Breslau.

Unter Adaption versteht Verf. einen Vorgang, der hauptsächlich gebunden ist 1. an die Production der Sehstoffe (Sehroth u. s. w.) seitens der Chorioideal-

drüse (Pigmentepithel + Aderhaut), 2. an die Vorwanderung des retinalen Pigmentes bei Belichtung des Augengrundes.

Im normalen Auge entspricht einer Steigerung des Verbrauches von Sehstoffen eine Steigerung des Ersatzes; zu starken Verbrauch bei zunehmender Helligkeit verhindert das Vorwandern des retinalen Pigmentes.

Versagt einer der angeführten Factoren, so tritt Adaptionsstörung ein, bei leichteren Graden in Form von Verlangsamung der Adaption, bei länger dauernden Störungen als Hemeralopie.

Die Entstehung der letzteren hat eine besondere Disposition zur Voraussetzung. Ihre Symptome bestehen

1. in einer Einschränkung des Adaptionsgebietes nach oben und unten. Für Centrum und Peripherie sind Sehschärfe, Licht und Farbensinn, regelmässig der für Blau herabgesetzt, die unterste Reizschwelle ist erhöht.

2. ist die Adaption innerhalb des eingeschränkten Gebietes unvollkommen. Zwischen Erregung und Empfindung besteht ein Missverhältniss, mit abnehmender Helligkeit sinkt die Unterschiedsempfindlichkeit unverhältnissmässig stark.

Neben einigen anderen Symptomen findet sich ausserdem bei Fällen von acuter Hemeralopie ophthalmoskopisch mehrfach das Bild eines Netzhautödems neben der Pigmentarmuth.

Es folgt eine ausführliche Casuistik.

---

10) Einige Vorversuche über die Abhängigkeit der Sehschärfe von der Helligkeit, von Hermann Cohn.

Die bisher zur Feststellung der Beziehung der Sehschärfe zur Beleuchtungs-Intensität (J) angestellten Untersuchungen ergaben sehr wenig übereinstimmende Resultate. Sie litten, abgesehen von individuellen Schwankungen, auch an Schwankungen der Beleuchtung. Letztere schloss C. bei seinen 18 Bestimmungen der S aus, indem er künstliches Licht anwandte und die Abstufung der Beleuchtung gleichzeitig mit dem Weber'schen Polarisations-Episkotister genau bestimmte. Es ergaben sich grosse Verschiedenheiten. Die einzelnen Augen brauchten, um gleiche S zu erreichen, sehr verschiedene Beleuchtungs-Intensität. Diese schwankte für volle S zwischen 1,6 und 16 Meterkerzen.

Die individuellen Verschiedenheiten machen es unmöglich, ein mathematisches Gesetz aufzustellen. Die erhaltenen Zahlen bedeuten etwa, dass S 1 : S 0,75 : S 0,5 sich verhalte wie J 100 : J 71 : J 33.

Verf. setzt seine Versuche fort. Spiro.

II. Annales d'oculistique. 1895. März.

1) Étude clinique et anatomique des kystes séreux ou simples de la conjonctive, par M. le Dr. G. Rombolotti.

---

2) Le mot „astigmie“. — L'astigmie chez les opérés de cataracte, par M. le Dr. Georges Martin.

M. möchte statt der Bezeichnung Astigmatismus die Bezeichnung Astigmie eingeführt wissen. Abgesehen davon, dass diese Bezeichnung kürzer ist, ist sie auch richtiger. Whewel, der das Wort Astigmatismus einführte, ging von der falschen Voraussetzung aus, dass das griechische Wort στίγμα einen mathematischen Punkt bedeute. Nun bedeutet aber στίγμα „Stich“ (man nennt ja die Wundmale Christi auch Stigmata) und nicht Punkt. Einen Lichtpunkt nannten die Griechen στιγμή, ῆς und da die modernen Worte, die von der griechischen Endung η abgeleitet werden, auf ie endigen, so ist es richtiger Astigmie zu

sagen.[1] Wir nennen einen Apparat zur Bestimmung dieses Refractionsfehlers auch Astigmometer, müssten aber, wenn Astigmatismus die richtige Bezeichnung wäre, ihn Astigmatometer nennen. — M. macht darauf aufmerksam, dass es nicht richtig ist, anzunehmen, dass in allen Fällen die Astigmie nach Staroperationen im Verlauf von 3 Monaten einen constanten Grad erreicht, der keine Aenderung mehr erfährt. M. hat im Gegentheil sowohl weitere Abnahme, als auch weitere Zunahme gesehen. In einem Fall, den er ausführlich beschreibt, hatte die Astigmie vom 10. Juni bis 6. October von 6 D abgenommen bis auf 2,5 D. Nach einer völlig reizlos verlaufenen Capsulotomie stieg die Astigmie wieder auf 3,5 D, erreichte ungefähr den alten Stand (2,25 D) erst bis zum April des nächsten Jahres und sank dann bis zum Juni, also erst nach Verlauf eines ganzen Jahres seit der Extraction, auf den definitiven Stand von 1,5 D.

---

3) Un cas de carcinome du limbe conjonctival chez un enfant de quatorze ans, par M. le Dr. Rogman.

---

4) De l'ostéome sous-conjonctival, par M. Galtier (de Nîmes).

---

5) Suture de la cornée pour renversement du lambeau cornéen après une opération de cataracte. par M. le Dr. A. Trousseau.

Bei einem staroperirten Auge, welches schon verloren schien, insofern sich am 3. Tage nach der Operation der Hornhautlappen umschlug und auf keine Weise dauernd zu reponiren war, erzielte Verf. mit der Hornhautnaht volle Heilung.

---

6) Quelques instruments, par M. Nicati.

Pince serre-fine à iridectomie: Diese Irispincette mit gekreuzten Branchen ist sehr leicht und kann an der Iris, sobald dieselbe einmal gefasst ist, hängen bleiben, was für jene Operateure sehr angenehm ist, die nicht ambidexter sind. Dann hat sie den Vortheil, dass das gefasste Stück Iris immer mit der constanten Kraft der Feder gedrückt wird und nicht mit dem fortwährend wechselnden Druck der Finger.

Ecarteur palpébral sans arrêt: Dieser Blepharostat hat keine Schraube zum Feststellen, sondern seine Federkraft ist so stark gewählt, dass sie gerade genügt, die Lider von einander zu halten. Der Vortheil liegt darin, dass sich dieser Ecarteur rascher entfernen lässt als der gewöhnliche Sperrelevateur.[2]

Eleveur palpébral pour l'opération de la cataracte: Dieser Elevateur, dazu bestimmt, den Finger des Assistenten zu ersetzen, der das obere Lid hält, besteht nur aus einer einfachen, rechtwinklig abgebogenen Drahtschlinge, die, da sie nicht hakenförmig, rückläufig gekrümmt ist, nie durch die zusammengekniffenen Lider im Auge zurückgehalten werden kann, sondern sich jederzeit leicht entfernen lässt.

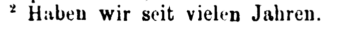
Couteau à cataracte: Es handelt sich um ein sehr schmales dreieckiges Messer, welches sich leichter einstechen lässt, als das v. Graefe'sche.

Couteau linéaire: Dieses Messer ist sehr schmal und lässt sich sowohl als Messer, wie auch als Nadel zur Discission verwenden. Es passirt die vordere Kammer, da es äusserst schmal ist, auch dann, wenn dieselbe sehr verengt ist.

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate**. Ancke.

---

[1] Der Ausdruck ist und bleibt schlecht, lässt sich aber **nicht** durch bessere, wie Amphikentrosis, ersetzen. H.



[2] Haben wir seit vielen Jahren. H.



April.

1) **Du strabisme vertical alternant et des déviations symmétriques verticales moins prononcées que le strabisme,** par M. Geo. T. Stevens.

---

2) **La puissance de l'oeil et l'amplitude d'accommodation,** par M. Weiss, professeur agrégé de physique à la Faculté de Paris.

Das Auge nimmt bei einer bestimmten Accommodation um einen bestimmten Werth an Brechkraft zu. Die einen Autoren nun setzen diesen Werth gleich der Brechkraft einer im vorderen Brennpunkt des Auges stehenden Linse, welche bei fehlender Accommodation diese ersetzt, die anderen Autoren gleich der Brechkraft einer solchen Linse, die sie sich an der Stelle des Knotenpunktes des schematischen Auges denken. Beides ist nach den Untersuchungen von W. nicht richtig. Denn während z. B. beim schematischen Auge nach Listing zur Accommodation auf einen Punkt, der 10 cm vor dem vorderen Brennpunkt des Auges liegt, das Auge eine Zunahme an Brechkraft im Werth von 6,5 D bedarf, muss man zur Erreichung des gleichen Zweckes eine Linse von 10,0 D an die Stelle des vorderen Brennpunktes setzen resp. sich eine solche von 8,3 D an die Stelle des Knotenpunktes gesetzt denken. Man bekommt also, je nachdem man die Zunahme an Brechkraft nach den drei verschiedenen Methoden berechnet, drei ganz verschiedene Werthe. — W. schlägt nun vor, künftighin die Brechkraft eines Systems anzusehen als den reciproken Werth der Focaldistanz multiplicirt mit dem Brechungsindex des letzten Mittels. Berechnet man unter Zugrundelegung dieser Definition der Brechkraft eines optischen Systems die Accommodation, so findet man sie gleich dem Werth einer Linse, welche in der Hauptebene des schematischen Auges stehend die Accommodation zu ersetzen im Stande wäre.

---

3) **La conjonctivite diphtérique; son traitement par le sérum antitoxique,** par M. le Dr. V. Morax.

Verf. hat 4 Fälle von Conj. diphth. mit Roux'schem Heilserum behandelt. Dieselben heilten auffällig rasch, 2 davon sogar schon nach 4 Tagen und zwar nach einer einzigen Injection von 10 ccm. Morax räth deshalb in allen Fällen, die diphtherieverdächtig sind, die Serumtherapie anzuwenden, die an sich ungefährlich ist, und ausserdem, wenn die geringste Absonderung besteht, noch mit Arg. nitr. zu ätzen, das nach seinen persönlichen Erfahrungen, entgegen der hergebrachten Ansicht, auch bei pseudomembranösen Conj. günstig wirkt, zum Mindesten aber nicht schadet. — M. ist übrigens der Meinung, dass sich klinisch kaum eine sichere Diagnose der echten Augendiphtherie machen lässt, nur die bacteriologische Untersuchung ergiebt Aufschluss, ob man es wirklich mit Diphtherie zu thun hat. Sourdille war der Ansicht, dass die Schwere des Verlaufs abhängig sei von dor Virulenz der Diphtheriebacillen und der zufällig beigemischten anderen pathogenen Mikroorganismen. Nach den Erfahrungen von Uhthoff und Morax scheint dies nicht richtig zu sein, insofern auch bei Anwesenheit von Staphylokokken und Streptokokken die Fälle mitunter sehr milde verliefen. M. ist vielmehr der Ansicht, dass der Verlauf der Krankheit abhängt von der Art der primären Läsion, die zur Zeit der secundären diphtherischen Infection schon vorhanden war. Ist eine phlyctenuläre Eruption bei einem Kinde, welches diphtherisch inficirt wird, auf die Bindehaut beschränkt, so ist der Verlauf ein gutartiger, ist jedoch die Hornhaut schon nicht mehr intact, so wird der Ausgang begreiflicher Weise ein schlimmerer sein.

---

4) **Étude clinique sur l'oeil artificiel,** par M. Pausier (d'Avignon).

5) **Ischémie rétinienne et atrophie optique survenues à la suite d'un traumatisme cardiaque,** par M. Valude.

6) **Paralysie complète de la troisième paire gauche chez un enfant de quatre ans; guérison,** par M. O. de Spéville.

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate.** Ancke.

Mai.

1) **La sclérotomie postérieure et la sclérectomie dans le glaucome,** par M. H. Parinaud.

Verf. empfiehlt bei allen Formen von Glaucom, bei denen die Wirkung der Iridectomie zweifelhaft erscheint (eventuell auch als präparatorische Operation vor der Iridectomie), die hintere Sclerotomie. Er führt dieselbe 8 mm vom Hornhautrand zwischen M. ext. und inf. aus, indem er ein Graefe'sches Starmesser 6 mm tief einsticht, sodann die Klinge in der Wunde dreht und einen zweiten, zu letzterer senkrechten Schnitt ausführt, so dass eine T-förmige Oeffnung entsteht. Bei dieser Operation soll möglichst jede entzündliche Reizung vermieden werden, damit die Scleralwunde sich nicht durch wucherndes Gewebe schliesst. Während die Bindehautwunde binnen Kurzem per primam zuheilt, bleibt die Scleralwunde dauernd offen. Bei schweren Fällen nun, besonders bei malignem und absolutem Glaucom, macht P. statt der Sclerotomie die Slerectomie, indem er aus der Sclera einen kleinen Lappen ausschneidet und dann entweder sofort oder bei sehr starker Hypertonie erst nach Verheilung der Bindehautwunde mit dem Messer die freiliegende Aderhaut durchsticht.

2) **Anévrisme artériel de la carotide interne au niveau du sinus caverneux gauche; communication avec le sinus sphéroidal droit, hémorrhagies nasales; mort; autopsie,** par M. le Dr. Guibert.

3) **Prolapsus traumatique de la glande lacrymale orbitaire,** par M. G. Haltenhoff.

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate.** Ancke.

Juni.

1) **Du strabisme vertical alternant et des déviations symmétriques moins prononcées que le strabisme,** par M. Geo. T. Stevens.

2) **Myopie, cataractes centrales et leucomes centraux,** par M. le Dr. Rourc (de Valence).

Verf. erklärt die Myopie, die man fast immer bei Augen mit central gelegenen Trübungen der brechenden Medien antrifft, durch die sphärische Aberration der in solchen Fällen zum Sehen benutzten seitlichen Partien der brechenden Systeme. Er rechnet nach, dass bei Benützung eines Stückes der brechenden Medien, welches 3 mm von der optischen Axe entfernt ist, schon eine Myopie von 3,1 D resultirt.

3) Des rapports de l'amplitude d'accommodation avec la refraction statique, par M. Fromaget.

F. hat interessante Untersuchungen angestellt über die Accommodationsbreite bei den verschiedenen Refractionszuständen an den Augen von 408 Gymnasiasten bis zu 20 Jahren und 250 Studenten bis zu 30 Jahren. Die Untersuchung erstreckte sich nur über vollkommen sehscharfe Augen mit geringen Refractionsanomalien; der Nahepunkt wurde mit Hülfe des Badal'schen Optometers gemessen. Es stellte sich nun dabei heraus, entgegen der allgemeinen Ansicht, dass die Accommodationsbreite, vorausgesetzt, dass keine Brille getragen worden war, bei gleichem Lebensalter am grössten war bei den Hypermetropen, weniger gross bei den Emmetropen, am geringsten aber bei den Myopen. Beispielsweise war die durchschnittliche Accommodationsbreite der Zwanzigjährigen bei Hyperopie 10,36 D, bei Emmetropie 9,62 D, bei Myopie 8,37 D. Dieser Unterschied fand sich jedoch nicht bei denjenigen Individuen, die ihren Refractionsfehler richtig corrigirt hatten, vielmehr wiesen dieselben genau dieselbe Accommodationsbreite auf, wie die gleichalterigen Emmetropen. Diejenigen Myopen, die zufällig zu starke Gläser trugen, hatten sogar eine Accommodationsbreite, die grösser war als die der gleichalterigen Emmetropen und ebenso gross wie die der gleichalterigen, nicht brillentragenden Hyperopen. In einem Fall von ungleich starker Myopie auf den beiden Augen eines Individuums, welches auf beiden Seiten gleiche Gläser trug, dergestalt, dass das eine Auge übercorrigirt, das andere nicht genügend corrigirt war, fand sich auf dem übercorrigirten Auge eine relativ zu grosse, auf dem anderen Auge eine relativ zu kleine Accommodationsbreite. Aus diesen Erfahrungen erhellt, dass die Accommodationsbreite — wenigstens im jugendlichen Alter — abhängig ist von der Kraft des Ciliarmuskels, und dass diese um so grösser ist, je grössere Anforderungen im Allgemeinen an den Muskel gestellt werden. [Aber $\Delta \leqq 0{,}96$!]

---

4) De l'emploi des injections sous-conjunctivales massives, par M. L. de Wecker.

W. tadelt es, dass bei den subconjunctivalen Sublimatinjectionen nur homöopathische Dosen eingespritzt werden, die keinen Effect haben können. In Fällen von septischer Infection des Auges, aber nur in solchen, macht er auch subconjunctivale Sublimatinjectionen, jedoch wendet er viel grössere Dosen an, indem er wiederholt $^1/_2$ bis 1 Spritze einer Lösung 1:2000 injicirt. Dieser Lösung setzt er noch etwas Eser. salicyl. zu resp. — bei Complication von Seiten der Iris — Atropin oder Scopolamin. Diese Einspritzungen sind angeblich bei gleichzeitigem Gebrauch von Cocain nur wenig schmerzhaft und es tritt rasche Besserung ein, und zwar ohne dass noch andere therapeutische Massnahmen getroffen werden, ausser vielleicht die Auskratzung einer eitrig belegten Stelle.

---

5) Note sur le nystagmus familial, par M. H. Andeoud.

---

6) Paralysie traumatique du muscle droit externe à la suite d'un contusion de l'apophyse mastoide du même côte, par M. H. Armaignac.

Es folgen **Sitzungsberichte** und **Referate**. Ancke.

August.

1) Sur la curabilité de l'uvéite sympathique, par Rogman.

Im Anschluss an zwei frühere Beobachtungen sympathischer Iridocyclitis werden zwei weitere Fälle mitgetheilt, in denen durch Atropin, Mercur und Jod dauernde Heilung erzielt wurde.

---

2) Étiologie et traitement des ulcères infectieux de la cornée, par Abadie.

An Stelle der Cauterisation, die stets Narben setzt und so das Sehvermögen beeinträchtigt, werden subconjunctivale Injectionen von Sublimat (2 Tropfen einer Lösung von 1,0:1000,0) empfohlen; ausserdem ist die Spaltung und Durchspritzung der Thränencanäle geboten. Mehrere Krankheitsgeschichten sprechen für diese Behandlungsweise.

---

3) La sclérotomie interne, par de Wecker.

Die genaue Beschreibung und Theorie ist im Original nachzulesen.

---

4) Examen ophtalmoscopique à l'image renversée sur les yeux fortement myopes, par Demicheri.

---

5) Sur une tumeur rare endobulbaire (sarcome endothélial), par Parisotti.

Es handelt sich um ein Endothelialsarcom, dessen Ausgangspunkt in der Chorioidea gefunden wurde. Die Netzhaut war abgelöst, und die Diagnose Tumor konnte gestellt werden. Eine genaue Beschreibung der mikroskopischen Präparate ist beigegeben.

September.

1) La chromatopsie des hystériques, par Pansier.

Die Störungen der Farbenperception bestehen entweder in Blindheit für eine oder mehrere Farben, oder in einer relativen Verschiebung der Grenzen für farbige Objecte im G.F., und zwar so, dass im extremsten Falle nicht Weiss in der Peripherie zuerst wahrgenommen wird, wie im normalen G.F., sondern Roth oder Blau. Die Ursachen für diese in jedem Falle anders auftretenden Farbenstörungen sind nicht in den lichtempfindlichen Organen, sondern in den höchsten Centren zu suchen. [Oder in der Untersuchungs-Art.]

---

2) Statistique sur le trachome, par van Millingen.

Das Trachom ist eine infectiöse und contagiöse Krankheit, welche mit dem Fortschreiten der Civilisation und Volkshygiene abnimmt. Reinlichkeit ist das beste Vorbeugungsmittel. Die Krankheit kommt sowohl in bedeutender Höhe wie in der Ebene vor, und keine Race ist immun.

---

3) Le curettage hydraulique de la cornée, par Santarnecchi.

S. empfiehlt bei Hornhautgeschwüren die befallene Partie durch kräftiges Aufspritzen einer $1\,^0/_{00}$ Sublimatlösung zu reinigen. Er bedient sich dazu der Anel'schen Spritze. Die necrotischen Theile stossen sich bald ab, und die Verletzung ist mit Rücksicht auf die folgende Narbenbildung eine geringe. — Nachbehandlung mit Atropin und Verband.



4) **De la possibilité de voir son propre cristallin. Utilité pratique de la „phakoscopie“ pour le diagnostic des fines opacités cristallimenues et pour l'étude du développement de la cataracte,** par Darier.

Um die entoptischen Bilder gut wahrzunehmen, halte man eine biconcave Linse von — 40 D in einer Entfernung von 1 cm vor das Auge und sehe im Dunkelzimmer nach einer Kerze, die in einem Abstand von 5 m brennt. Im Zerstreuungskreise heben sich mit überraschender Deutlichkeit Linsen- und Glaskörpertrübungen, feinste Tröpfchen auf der Hornhaut u. s. w. ab. Die Methode ist event. geeignet, die Entwickelung einer Cataract zu studiren.

---

5) **La kératite interstitielle dans la syphilis acquise,** par Trousseau.

Die diffuse Keratitis in Folge von erworbener Lues befällt häufiger das weibliche als das männliche Geschlecht und bleibt meist auf ein Auge beschränkt. Recidive scheinen selten. Das betr. Auge wird zwischen Ende des ersten und Beginn des dritten Jahres nach der Infection befallen. Die Initialsymptome sind meist nicht so schwer wie bei Keratitis in Folge von hereditärer Lues. Auch ist die Vascularisation der Hornhaut nicht sehr ausgebreitet. Dagegen sind Affectionen der Iris und Chorioidea häufig. Die Heilung durch Hg wird in der Mehrzahl der Fälle binnen 5—12 Wochen erreicht.

---

6) **Angiome kystique de l'orbite; électrolyse,** par Valude.

---

7) **Complication rare après l'extraction du cristallin,** par Spéville.

Wenn sich nach einer Staroperation die Vorderkammer nach Ablauf von 3—4 Wochen noch nicht hergestellt hat und die Hornhaut sich trübt, so soll sofort eine Iridectomie gemacht werden. Bald darauf bildet sich die Kammer, und die Hornhaut wird klar.

October.

1) **A propos d'un cas d'irido-choroidite suppurative terminée par la guérison,** par Morax.

Ein an chronischer Urethritis und gonorrhoischem Rheumatismus leidender Mann erblindet auf einem Auge mit Schmerzen innerhalb von 24 Stunden fast völlig unter dem Bilde der eitrigen Iridochoroiditis. Ungefähr 14 Tage später sehr schnelle Besserung unter Gebrauch von Atropinträufelung und Calomel innerlich. Nach 1 Monat war $S = \frac{1}{3}$. M. ist geneigt, die Besserung für eine spontane zu halten und die Prognose der gonorrhoischen Choroiditis im Allgemeinen günstig zu stellen.

---

2) **Des injections sous-conjonctivales de sublimé dans la myopie avec lésions des membranes profondes,** par Bourgon.

B. kommt an einer Reihe von Fällen zu dem Resultat, dass die subconjunctivalen Sublimatinjectionen bei hochgradiger Myopie mit Veränderungen des Augengrundes keinen therapeutischen Effect haben. Scheint ein solcher vorzuliegen, so ist er auf die Schonung und Ruhe der Augen während der Behandlung zu beziehen.

---

3) **Pathogénie de la myopie,** par Bitzos.

---

4) **Phlegmons de l'orbite; complications de l'influenza,** par Pergens.

Drei Fälle von Orbitalphlegmone im Verlauf von Influenza. Die bacteriologische Untersuchung ergab in allen Fällen Staphylokokken, einmal combinirt mit Friedländer'schen Pneumokokken. Die ophthalmoskopische Untersuchung wurde nur einmal vorgenommen und zeigte eine Stauungspapille. Zwei Fälle endeten tödtlich.

5) **Manifestations oculaires du vanillisme,** par Guérin.

Die Schädigungen, die durch übertriebenen Genuss von Vanille oder durch deren Verarbeitung bedingt werden, sind im Allgemeinen dieselben, wie sie durch viele andere Kohlenwasserstoffe hervorgerufen werden. Speciell die Augen werden von Drucksteigerung befallen, die häufig unter dem Bilde eines Glaucoma simplex verläuft und auf Miotica zurückgeht. Ophthalmoskopisch ist eine Congestion der Papille sichtbar. Verf. erklärt die grosse Zahl von Glaucom in Gouadeloupe als mögliche Folge von Vanillismus.

November.

1) **Documents servant à l'histoire de l'extraction de la cataracte; essai historique,** par Sulzer.[1]

2) **L'importance relative des affections labyrinthiques et oculaires dans l'étiologie du vertige,** par Boyer.

Sehr häufig ist die Ursache von Schwindelanfällen nicht in den halbzirkelförmigen Canälen oder im Centralorgan zu suchen, sondern in dem mangelhaften Gleichgewichtszustande der äusseren Augenmuskeln. Eine Reihe von Krankheitsgeschichten zeigt, wie durch eine passende Tenotomie die Anfälle beseitigt werden können.

3) **Nouveau procédé de pupille artificielle par l'iritomie à ciel ouvert,** par Lagrange.

Statt der Iridectomie an Augen, in denen sich noch die Linse befindet, empfiehlt L. für gewisse Fälle seine Iridotomie. Er legt einen ca. 5 mm langen Schnitt im Limbus oder 1 mm davor durch die Cornea, fasst die Iris am Sphincter, zieht sie heraus und geht jetzt mit einer Branche der Pinces-ciseaux hinter, mit der anderen vor den Pupillarrand. Ein Schlag durchtrennt den Sphincter, worauf die Reposition durch Massage oder den Spatel bewirkt wird. Dieselbe wird unterstützt durch Eserin, das kurze Zeit vor der Operation eingeträufelt worden ist. Hauptsächlich sind es die besseren optischen Verhältnisse, die durch die Iridotomie im Gegensatz zur Iridectomie geschaffen werden, welche das Verfahren bei Leucom, Centralstar und gewissen Fällen von Keratoconie empfehlen. [Nicht neu.]

4) **De la curabilité de l'irido-choroidite sympathique,** par Laqueur.

Fünf Fälle von sympathischer Entzündung, welch letztere in keinem Falle durch die Enucleation des verletzten Auges coupirt werden konnte. Nichts desto weniger hat die Behandlung stets mit der Enucleation zu beginnen. Alle fünf Fälle wurden mit relativ sehr gutem Sehvermögen, nöthigenfalls nach einer Pupillenbildung entlassen. — L. ist geneigt, den günstigen Ausgang auf Rechnung des jugendlichen Alters der betr. Patienten zu setzen.

[1] Ungerecht gegen A. G. Richter. H.

5) **Explication du fait que les lentilles contraires de force égale ne se neutralisent par complètement**, par Prentice.

Alfred Moll.

III. Archives d'ophtalmologie. 1895. März.

1) **Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire avec perforation de la voute; abcès du lobe frontal et atrophie du nerf optique; mort**, par Panas.

2) **Un essai d'application de la sérotherapie a la diphthérie conjonctivale**, par Gayet.

Ein Fall von bacteriologisch sicher gestellter Conjunctivaldiphtherie mit Roux'schem Heilserum behandelt. Die Membranen begannen erst 7 Tage nach der Injection sich zu lösen, um am 10. ganz zu verschwinden. — Verf. bestreitet daher in diesem Falle den günstigen Einfluss des Serums, empfiehlt aber trotzdem seine principielle Anwendung in jedem Falle von Diphtherie.

3) **Observations cliniques sur le traitement chirurgical du strabisme**, par Landolt.

4) **Enophthalmos avec exophthalmie intermittente à volonté**, par van Duyse et Bribosia.

Es handelt sich um einen jungen Mann, dessen rechtes Auge bei starker körperlicher Anstrengung oder beim Bücken deutlich aus der Augenhöhle heraustritt. Derselbe Effect wurde erreicht, wenn man die rechte Vena jugularis comprimirte. Auf der Höhe der so hervorgerufenen Veränderung trat eine Erweiterung der Pupille ein. Eine ophthalmoskopische Veränderung war während des Bestehens des Exophthalmus nicht nachzuweisen. Dagegen bestand gleichnamige Diplopie, die nach Zurückweichen des Auges noch eine Zeit lang anhielt. Verff. erklären den nach Belieben hervorzurufenden Exophthalmus aus der vermehrten Füllung der Kopfvenen, wie eine solche durch Muskelanspannung oder Compression der Jugularis bedingt wird. Die Pupillenerweiterung ist eine Folge von reflectorischer Sympathicusreizung, die ihrerseits wieder durch die Zerrung ausgelöst wird, die die Ciliarnerven durch den vorgetriebenen Bulbus erfahren.

5) **Une observation de tuberculose primitive du corps ciliaire et de l'iris**, par Lagrange.

In der Vorderkammer des betr. Auges eines sonst gesunden 7jähr. Knaben fand sich eine röthliche Masse, die an eine bösartige Neubildung des Corpus ciliare denken liess. Deshalb Enucleation. Bei der anatomischen Untersuchung ergab sich typisches tuberculöses Gewebe. Bacillen waren sehr spärlich vorhanden. Im 37. Präparat wurde ein einziger entdeckt, in den folgenden noch zehn weitere nachgewiesen.

6) **Recherches sur l'embryogénie et l'anatomie comparée de l'angle de la chambre antérieure chez le poulet et chez l'homme. — Muscle dilatateur de la pupille**, par Gabriélidès.

Im Original nachzulesen.

Es folgen **Referate**.



Mai.

1) **Du verre correcteur de presbyopie,** par Landolt.

Aus mehr praktischen, die Nahe-Arbeit berücksichtigenden, als theoretischen Gründen stellt L. eine Tabelle auf, aus der im Gegensatz zu der bekannten Donders'schen hervorgeht, dass der Emmetrop früher als allgemein üblich Convexgläser erhalten soll, dass diese dagegen im Laufe der Jahre nie so stark gezählt werden, wie Donders es will. Die Landolt'sche Tabelle stellt sich, in Dioptrien ausgedrückt, folgendermaassen dar:

Alter	L.	Donders	Alter	L.	Donders
40 Jahre	0,25	0	60 Jahre	2,5	4
45 „	1	1	65 „	2,75	4,5
50 „	1,5	2	70 „	3,5	4,5 [1]
55 „	2	3			

2) **Six cas d'ostéomes du sinus frontal,** par Coppez.

Dabei fand sich 2 Mal Stauungspapille, 1 Mal Atrophie nach einer solchen, während in 3 Fällen der ophthalmoskopische Befund negativ war.

3) **Étude sur la chirurgie oculaire de Pellier de Quengsy,** par Terson.

Geschichtliche Studie, die im Original nachzulesen ist.

4) **Échelle optométrique,** par Parent.

Leseproben, die durch Hinzufügen von kleineren Buchstaben gestatten, eine Sehschärfe, die grösser als 1 ist, genau zu bestimmen.

Es folgen **Referate.**

Juni.

1) **Description anatomique d'un oeil atteint d'ulcère cornéen avec hypopyon,** par Nuel.

2) **Zones hysterogènes de l'organe de la vue,** par Berger.

Bei einem 27jährigen, sonst gesunden Manne rief die Sehprüfung einen hysterischen Anfall hervor mit Globus, Anästhesien u. s. w. — Für die hysterogene Zone wird die Netzhaut des linken, mit hypermetropischem Astigmatismus behafteten Auges angesehen, da nach Verbinden dieses Auges der Anfall nicht eintrat. Das Gesichtsfeld war sowohl vor wie im Anfall concentrisch eingeschränkt. Die Therapie bestand in Ausschluss des linken Auges vom Sehact.

3) **Sur le diagnostic ophtalmoskopique de l'astigmatisme,** par Guilloz.

Es folgen **Referate.**

August.

1) **Contribution anatomique à l'étude de la pathogénie de l'hémorrhagie expulsive après l'extraction de la cataracte,** par Rohmer et Jacques.

Drei Fälle profuser Blutung nach der Starextraction in Augen, die keine Zeichen von Glaucom dargeboten hatten, geben den Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung. Zwei Mal stellte sich die Blutung einige Stunden nach

[1] Wir kommen aus mit 50 = 1, 60 = 2, 70 = 3. H.

der Operation ein und führte zur Enucleation, ein Mal ereignete sie sich sofort nach dem Hornhautschnitt. Als Ursache dieses üblen Zufalls galt bisher die Drucksteigerung in den Arterien bei Arteriosclerose und dann die fettige Entartung der Gefässhäute. Beide Momente können bei Herabsetzung des intraocularen Druckes zu Blutungen Anlass geben. Als dritte in Betracht kommende Ursache fügen die Verff. die innige Verbindung zu, in welcher die Gefässwände der Ciliararterien bei ihrem Durchtritt durch die mehr oder weniger starre Sclerotica mit dieser stehen. So kommt es, dass die einmal geborstenen Gefässe sich nicht retrahiren können und weiter bluten, ein Verhalten, wie es ähnlich bei Blutungen aus der Diploe des Schädels getroffen wird. Hiermit stimmt überein, dass nach der Enucleation des Auges die Blutung sofort steht, als Zeichen der nunmehr möglichen Retraction der durchschnittenen Gefässe.

---

2) **Contribution à l'étude des suppurations de l'oeil et de l'orbite consécutives aux affections des régions et cavités voisines,** par Villard.

Im ersten der drei mitgetheilten Fälle handelt es sich um eine Thrombophlebitis zuerst der rechten, dann der linken Orbita eines 3jähr. Kindes. Die Erkrankung schloss sich an eine Furunkulose der Nase an, dauerte 1 Monat und endete tödtlich durch Pyämie. Im zweiten Falle schloss sich eine Phlegmone der Orbita an eine Angina an. Durch Incision und antiseptischen Verband wurde Heilung erzielt. Der letzte Fall ist eine eitrige Chorioiditis im Gefolge einer Angina simplex. Tod durch Septicämie.

---

3) **Contribution à l'étude des kystes séreux simples de la conjonctive,** par Rogman.

Diese Cysten sind nicht so selten, wie im Allgemeinen angenommen wird. Sie haben ungefähr die Grösse einer Phlyctäne, sitzen im subconjunctivalen Gewebe und sind halbdurchscheinend röthlich. Ihre Structur ähnelt der der Conjunctiva. Sie verdanken ihre Entstehung den zahlreichen conjunctivalen Falten und Crypten, die sich im gegebenen Falle abschnüren und so zu Hohlräumen werden.

---

4) **Forme paradoxale de l'expérience de Scheiner,** par Reiss.

September.

1) **Des pseudoplasmes malins de l'orbite,** par Panas.

Ein grosser Theil der Neubildungen in der Orbita geht auf innere Medication völlig zurück, ist also ähnlich den Gummibildungen nach P. auf infectiösen Ursprung zurückzuführen. Mehrere Beobachtungen sprechen für diese Ansicht. So bekam ein mit Ozäna behaftetes Individuum bds. Exophthalmus, als dessen Ursache eine Infection des orbitalen Zellgewebes mit Ozänamicroben angesehen werden musste. Eine Frau zeigte nach der Extraction von Nasenpolypen Exophthalmus, der auf einen infectiösen Process zurückgeführt wurde und durch eine Arsencur geheilt werden konnte. Diese und ähnliche Fälle veranlassen P. bei Tumoren der Orbita, welche unter dem Bilde des Sarcoms auftreten, an Infectionsgeschwülste zu denken. Man suche daher nach dem Ausgangspunkte des Processes und behandle mit Quecksilber, Jod, Arsen und ähnlichen Mitteln. Eventuell kommt auch die künstliche Erzeugung von Erysipel behufs Auflösung der Geschwulst in Betracht.

---

2) Tumeur congénitale embryonnaire à tissus multiples (nerveux et conjonctifs) de l'orbite, par Lagrange.

Der Tumor hatte sich während des intrauterinen Lebens entwickelt und bei der Geburt die Grösse einer mittelgrossen Birne. Er füllte die Orbita prall aus und erstreckte sich in die Schädelhöhle. Mit dem Opticus und dem Augapfel hing er nicht zusammen. Die histologische Untersuchung liess ihn als Gliom erkennen, das ein sehr spärliches embryonales Bindegewebe enthielt.

3) Tumeur orbitaire avec envahissement secondaire de la sclérotique et de la cornée, par Coppez fils.

Nach der sehr eingehenden mikroskopischen Untersuchung handelte es sich im vorliegenden Falle um ein malignes Lymphom der Orbita.

October.

1) Altération de la macula lutea, par Nuel.

Besonderheiten des mikroskopischen Befundes bei der Sternfigur der Retinitis albuminurica.

2) Un nouveau procédé d'opération dans l'entropion et le trichiasis, par Lagleyze.

Nach Umkehrung des Oberlides werden sechs Nadeln im Niveau des oberen Tarsusrandes durch die Conjunctiva ein- und in der Ciliarlinie ausgestochen, so dass sie ihren Weg also zwischen Tarsus und Haut im Muskel nehmen. Während die Nadeln noch zum Theil im Muskel stecken, wird Conjunctiva und Tarsus nahe dem Ciliarrande und parallel zu diesem durchschnitten, die Nadel völlig durchgezogen und die Fäden geknüpft. Der Grad des so herzustellenden Ectropiums ist abhängig von der Stärke, mit der man die Fäden zusammenzieht. Ist das Ectropium nur ein partielles, so genügen weniger Nadeln.

3) Contribution à l'étude des endothéliomes de l'orbite, par van Duyse.

4) De l'égalité de grandeur des images rétiniennes dans l'emmétropie et dans les cas d'amétropie corrigée, par Guilloz.

5) Note sur la question des verres de travail, par Katz.

K. verordnet die Nahegläser für Presbyopen nach folgender Tabelle:

40 Jahre	0,75 D.	60 Jahre	3,0 D.
45 „	1,5 „	65 „	3,25 „
50 „	2,0 „	70 „	3,5 „
55 „	2,5 „		

November.

1) Fibrome épibulbaire, par van Duyse et Bribosia.

Die Neubildung war angeboren, sass theils der Cornea, theils der Sclera auf und war mit einem kleinen Colobom des Oberlides combinirt.

2) Traitement du glaucome chronique simple, par Abadie.

Entmuthigt durch den Misserfolg der Iridectomie und der Sclerotomie bei Glaucoma chron. simpl. wendet A. seit längerer Zeit systematisch Eserin in

$^1/_4$—1% Lösung an. Er hat davon sehr gute Resultate gesehen. Noch besser ist die Wirkung, wenn die täglich ein Mal vorzunehmende Einträufelung mit folgender innerer Medication verbunden wird: Täglich 1,0—2,0 Natr. bromat. und jeden zweiten Tag 0,3—0,4 Chinin. sulfur. — Nach Ablauf eines Monats, wenn der Druck normal geworden, giebt er die Pulver noch wöchentlich ein Mal. Diese Therapie wird nöthigenfalls dauernd fortgesetzt.

---

3) **Contribution à l'étude des endothéliomes de l'orbite,** par van Duyse. (Suite.)

---

4) **Statistique générale des cas de diphthérie oculaire traités par le sérum antitoxique,** par H. Coppez et Funck.

Bei wahrer, durch den Löffler'schen Bacillus hervorgerufener Augen-Diphtherie ist das Serum ein gutes Prophylacticum. Sodann hält es die allgemeine Infection hintan, und endlich bewirkt es, nach Ausbruch der Diphtherie injicirt, eine sehr schnelle Lösung der Croupmembranen.

---

5) **Deux cas de kératite interstitielle n'ayant pas comme cause la syphilis héréditaire,** par Trantas.

Der erste Fall wurde nach acquirirter Lues beobachtet, der zweite nach Influenza. — In letzterem handelte es sich nicht um eine wahre interstitielle Keratitis, sondern nur um eine etwas tiefere Infiltration, wie sie nach Influenza nicht gerade selten beobachtet wird. (!)

---

6) **Un cas de filaire dans la chambre antérieure d'un oeil humain,** par van Duyse.

Die mikroskopische Untersuchung des aus der Vorderkammer einer Negerin extrahirten und in Alkohol gehärteten Wurmes ergab ein Exemplar der sog. Filaria sanguinis. Alfred Moll.

IV. Recueil d'ophtalmologie. 1895. April.

1) **Notes sur les affections occulaires que j'ai rencontrées pendant mon voyage en Perse,** par Galezowski.

Ausser den Krankengeschichten seiner beiden kaiserlichen Patienten, die an Conjunctivitis bezw. Verstopfung der Thränenpunkte litten, zählt G. noch 3 Fälle auf, die seine besondere Aufmerksamkeit erregt haben:

1. Eine Endarteriitis der Art. centr. ret. mit Amamose beider Augen in Folge von perniciöser Intermittens.
2. Eine Perineuritis optica gichtischen Ursprungs.
3. Einen besonderen Fall von hämorrhagischem Glaucom.

Im übrigen beständen $^3/_4$ aller Augenleiden in Persien in Affectionen der Thränenwege mit ihren Folgen.

Auf den Besuch G.'s in Persien ist die Gründung eines Lehrstuhls für Ophthalmologie und einer Augenklinik in Teheran zurückzuführen.

---

2) **De la coincidence de l'hémianopsie hétéronyme temporale et du diabète insipide. — Étiologie syphilitique, traitement spécifique, guérison,** par Spanbok et Steinhaus.

Die Verff. glauben, dass die Combination des Diabetes insipidus mit der sog. Scheuklappenkrankheit (beide äusseren Hälften des Gesichtsfeldes fehlten)



eine rein zufällige sei. Keinesfalls könne ein syphilitisches Product an der Spitze des IV. Ventrikels die Gesichtsfelddefecte bedingen, und ebenso wenig habe eine Affection des Chiasma den Diabetes zur Folge. Vielmehr müssen an beiden Stellen anatomische Veränderungen supponirt werden. Die Erscheinungen gingen übrigens auf specifische Behandlung völlig zurück.

---

3) **Histoire d'une fistule lacrymale ancienne rebelle,** par Armaignac.

---

4) **Études ophthalmologiques,** par Chauvel. (Suite.)

Es folgen **Sitzungsberichte.**

Mai.

1) **Double décollement rétinien chez un enfant de 4 ans,** par Teillais.

Nach Erwägung aller möglichen Ursachen der vorliegenden Erkrankung kommt Verf. zu dem Schlusse, dass Netzhautblutungen, die im Verlauf von Keuchhusten aufgetreten waren, die Netzhautablösungen veranlasst haben.

---

2) **Sur les meilleur mode de traitement des hernies de l'iris,** par Grandclément.

Jeder sich selbst überlassene Irisvorfall birgt grosse Gefahren in sich (Staphylom, Infection). Da ein Vorfall durch Atropin resp. Eserin nur sehr selten zu beeinflussen ist, soll die chirurgische Behandlung in ihr Recht treten. In Betracht kommen: Excision, Cauterisation und Incision. Verf. empfiehlt die letztere, und zwar soll der Vorfall in seinem grössten Durchmesser gespalten werden.

---

3) **Iritis d'origine nasale,** par Fage.

Verf. lässt die doppelseitige Iritis resp. Iridochorioiditis von dem Löwenberg'schen Coccobacillus abhängen, der sich auf der Nasenschleimhaut und im Conjunctivalsack vorfand. Im Kammerwasser war derselbe nicht vorhanden. (Sollten nicht beide Affectionen, Ozaena und Iritis, von der gleichen Ursache, nämlich Lues, abhängen? Ref.)

---

4) **Résultates de l'opération de l'entropion et du ptosis par les procédés de Gillet de Grandmont,** par Bourgeois.

Im Original nachzulesen.

Es folgen **Gesellschaftsberichte.**

November.

1) **Colobome de la gaine du nerf optique,** par Strzeminski.

Es handelt sich um ein Colobom des Sehnerven in einem emmetropischen Auge mit voller S und normalem G.F. Der obere Theil des Coloboms war röthlich, mit einer Depression von 0,5 D, während der untere, bei weitem grössere weissliche Abschnitt ungefähr 3 D vertieft war. Die oberen Arterien und Venen entspringen aus dem röthlichen Theil, während die unteren ausserhalb des Coloboms hervorkommen.

---

2) **Études ophtalmologiques,** par Chauvel. (Suite.)



3) **Les mots ophtalmologiques,** par Dracoulidès.

Etymologische Studie über die Worte: Astigmatismus, Emmetropie, Hypermetropie, Myopie, Anisometropie.

---

4) **Chorio-Rétinite pigmentaire spécifique en voie de guérison par le traitement aux frictions mercurielles,** par Houdart.

Eine ca. 30jährige Frau ohne bekannte specifische Antecedentien litt an Retinitis pigmentosa (spec.) mit ihren charakteristischen Symptomen. Nach mehrjährigem Gebrauch von Hg erweiterte sich das G.F. und S nahm zu. Der Augenspiegel zeigte noch periphere Retinitis pigmentosa mit normalen Papillen.

---

5) **Nouvelles conditions d'aptitude visuelle pour les écoles militaires,** par Kopff.

December.

1) **Nouveau procédé opératoire contre le trichiasis avec entropion,** par Trantas.

Nach voraufgeschickter Tarsotomie werden durch den die Wimpern tragenden Lidrand von aussen nach innen 4—5 Fäden gelegt und durch den oberen Theil des Tarsus geführt. Die Fäden werden nach Erforderniss angezogen und inwendig geknüpft. Auf diese Weise werden die Wimpern nach aussen gekehrt.

---

2) **Observations cliniques,** par Galezowski.

1. Traumatische Iritis mit specif. Chorioretinitis.
2. Iritis und Chorioretinitis bei Lues hereditaria.
3. Iritis mit Keratitis punctata und Chorioiditis.

---

3) **Aptitude visuelle paur la marine et l'école navale,** par Kopff.

Alfred Moll.

V. Revue générale d'ophtalmologie. 1895. März.

1) **Un cas de goître exophtalmique,** par le Dr. Augiéras (de Laval).

Bei einer arthritischen Hysterica von 20 Jahren, die seit einem Jahre an Basedow litt, wurde der Zustand durch salicylsaures Natron (nach Chibret) bedeutend gebessert. Nur blieb die Schlaflosigkeit und irreguläre Herzthätigkeit bestehen und wurde erst behoben, als eine gleichzeitig bestehende Hypertrophie an der unteren Nasenmuschel galvanocaustisch beseitigt wurde.

Es folgen **Referate.**

Ancke.

April.

Enthält nur **Referate.**

Mai.

Enthält nur **Referate.**

Juni.

Enthält nur **Sitzungsberichte.**

Ancke.



VI. The Ophthalmic Revie. 1895. März.

1) **Simple optical notes,** by Ernest Maddox.

---

2) **A case of lenticonus posterior,** by William George Sym.

Der Fall betraf nur ein Auge und bestand bei der 52 jähr. Pat. anscheinend schon seit frühester Kindheit. Die Linse zeigte keinerlei Trübung von einer Art. hyaloidea waren keinerlei Spuren vorhanden. Der Lenticonus stellt sich lediglich als eine umschriebene örtliche Steigerung der Linsenconvexität dar, deren Ursache vielleicht in einer Störung der embryonalen Ernährung zu suchen sei.

---

3) **Damage to vision caused by watching an eclipse of the sun,** by James W. Barrett.

Pat. zog sich bei Beobachtung einer Sonnenfinsterniss ein centrales Skotom zu, obwohl sie ihr Auge durch eine vierfache Lage von farbigen Gläsern geschützt hatte, von denen zwei dunkelblau, eins roth und eins gelb war. Das im Ganzen sehr zarte Skotom zeigt sich noch nach drei Monaten unverändert.

Es folgen **Referate** und ein **Gesellschaftsbericht.** Peltesohn.

April.

1) **Cases of amaurosis after injury of the head? Haemorrhage into the optic nerve sheath,** by E. Nettleship.

In den ersten der mitgetheilten Fälle war innerhalb zwei Stunden nach dem Trauma (Fall mit dem Kopf gegen eine Rinnsteinkante) auf beiden Augen die Sehkraft völlig erloschen. Erst nach 14 Tagen begann eine Besserung, welche aber nicht weit fortschritt. Endausgang einfache Sehnervenatrophie. Bei dem zweiten Pat. war nur ein Auge zwei Tage nach dem Unfall ergriffen; sechs Tage darnach trat Nasenbluten auf. Hier war der ophthalmoscopische Befund nach 14 Tagen normal und hob sich sehr schnell die Sehschärfe. Der dritte Patient, welcher mit dem Kopf in einen Kohlenbehälter auf das Gesicht gefallen war und einen schweren doppelten Kieferbruch davongetragen hatte, war vier oder fünf Tage nach dem Unfall auf dem linken Auge total blind; ausserdem acquirirte er eine complete Abducenslähmung des anderen Auges. Das ophthalmoscopische Bild zeigt schliesslich eine Sehnervenatrophie und ähnelte einer Embolie.

---

2) **On the use of large probes in the treatment of lacrymal obstruction,** by Simeon Snell.

S. ist dem Beispiele Theobald's gefolgt und verwendet ebenfalls mit Erfolg und ohne jeden Nachtheil für die Saugkraft des Thränenapperats die dicksten Sonden. Die dünnsten betragen 1,25—1,5 mm, die dicksten gehen bis 4 mm. Nur sehr wenige Fälle blieben ungeheilt, die meisten fuhren viel besser als zu jener Zeit, wo er die dünnen Sonden verwendete.

---

3) **The removal of powder grains from the cornea and skin by the galvano-cautery,** by Edw. Jackson.

Es folgen noch **Referate,** u. A. über die operative Beseitigung der Myopie.

Peltesohn.



Mai.

1) **Short notes of a case of natural cure of pterygium**, by Kenneth Scott, Cairo.

S. sah bei einer Kranken eine centrale Hornhautdelle, gänzlich klar und durchsichtig, mitten in einem, in ihrer nächsten Umgebung nur noch in Spuren bemerkbaren, aber nach dem Hornhautrande zu noch unverkennbaren Pterygium und schliesst aus der Angabe der Pat., dass sie in den letzten 10 Jahren zunehmend schlechter gesehen habe, bis nach dem Einsetzen einer sehr schmerzhaften Entzündung das Sehvermögen seinen alten Stand wiedergewann, dass hier eine natürliche Heilung des Pterygiums vorliege.(?) Der Ulcerationsprocess in der Hornhaut habe das Gewebe des Flügelfells zerstört und die Hornhaut selber nur oberflächlich betroffen. Eine Operation war an dem Auge niemals versucht worden.

Es folgen **Referate** und ein **Gesellschaftsbericht**. Peltesohn.

Juni.

1) **Which canaliculus to slit in probing the nasal duct**, by J. B. Story, M. D.

Verf. macht auf die schon von Weber und Arlt hervorgehobenen Vorzüge der Schlitzung des oberen Thränenröhrchens gegenüber der des unteren aufmerksam, veranlasst durch den Umstand, dass mehrere neuere Lehrbücher darüber nichts enthalten, oder sogar die des unteren empfehlen.

---

2) **An operation for the advancement of a rectus muscle**, by Freeland Fergus, M. D.

Verf. wendet seit einer Reihe von Jahren folgende Methode zur Vorlagerung mit bestem Erfolge an; sie soll geringere Faltung der Conjunctiva und weniger entzündliche Reaction im Gefolge haben. Entsprechend dem unteren und oberen Rand des Muskels werden zwei horizontale, ziemlich parallele Schnitte durch die Conjunctiva gemacht vom Cornealrande bis zum Lidwinkel hin, ein Schielhaken befreit den Muskel von all seinen Verwachsungen; zwei Nähte werden durch den so gebildeten Lappen von Conjunctiva und Muskel hindurchgeführt, eine oben, eine unten, ziemlich nahe dem Lidwinkel und jede für sich geknotet; der Muskel wird unmittelbar vor diesen Knoten durchschnitten und von dem Lappen so viel als nothwendig zwischen dieser Durchschneidungsstelle und der Cornea abgeschnitten, nur eine kleine Sehneninsertion übrig gelassen, hierauf durch letztere beide Nähte hindurchgeführt, eine oben, eine unten, beide unter der Conjunctiva weitergeführt und entsprechend den Enden des verticalen Hornhautdurchmessers oben, bezw. unten ausgestochen und dann geknotet, jede für sich. Die Nachbehandlung ist die gewöhnliche; die Nähte sollen nicht zu früh entfernt werden, deshalb auch aus Seide bestehen.

---

3) **Referate**, darunter u. A.

a) Observations and experiments on the pathologie of Graves' disease, by Walter Edmunds (London). (Patholog. Society. 1895. 21. Mai.)

Von 20 Hunden, die nach Entfernung der Schilddrüse die Substanz dieser Drüse per os oder subcutan erhielten, konnten nur zwei erhalten werden; bei einigen wurde der Exitus etwas verzögert und die Paroxysmen von Dyspnoë etwas hinausgeschoben. Unter 8 so behandelten Affen konnte keiner gerettet



werden. 2 g Cocaïn. muriat. subcutan injicirt bewirkten bei Affen Tod unter Convulsionen und Athmungsstillstand. Dosen von $^1/_4$ g bewirkten Schläfrigkeit, Unfähigkeit zu stehen, Pupillenerweiterung, merklichen Exophthalmus und Erweiterung der Lidspalte; vorherige Durchschneidung des Halstheiles des Sympathicus verhinderte fast völlig den Exophthalmus. Ob die Basedow'sche Krankheit primär verursacht sei durch Vergrösserung und Ernährungsstörung der Schilddrüse und dadurch bedingte Vergiftung des Körpers, wofür die durch Cocaïn hervorgerufenen ähnlichen Erscheinungen zu sprechen scheinen, oder durch Functionsstörung einiger Abschnitte des Centralnervensystems und dadurch bedingte Reizung des Sympathicus, wofür wieder verschiedene klinische Beobachtungen zu sprechen scheinen, lässt Verf. unentschieden.

b) Notes of two cases of acromegaly, by W. B. Ransom (Nottingham). (Brit. med. Journ. 1895. 8. Juni.)

Zwei typische Fälle von Acromegalie mit der interessanten Besonderheit bitemporaler Hemianopie, welch letztere wahrscheinlich durch Compression des Chiasma durch die gewucherte Zirbeldrüse entstanden ist.

Juli.

1) A case of binasal hemianopia, by Henry Eales.

Der 75jährige, früher gesunde Pat. sieht seit ca. 18 Monaten schlechter, besonders R, im Anschluss an eine Nagelbett-Eiterung des r. Daumens (mit Schwellung der Achseldrüsen), welche zum Verlust der Phalanx geführt hatte. Die Functionsprüfung ergiebt das seltene Resultat binasaler Hemianopie, nahezu mit der Mittellinie abschneidend; doch sind beide Gesichtsfeldhälften sehr eingeschränkt, R > L; O: chronische Neuritis optica. Verf. nimmt eine bilaterale Entzündung der Optici an vorwärts des Chiasma, letzteres jedoch zu beiden Seiten noch symmetrisch stark ergreifend, über deren Ursache sich jedoch bei dem im Allgemeinen gesunden Pat. nichts Gewisses sagen lässt. Unter Jodkali keine Besserung.

---

2) Note upon a condition of the pupil following extraction of cataract, by T. B. Schneideman, M. D. (Philadelphia).

Verf. beobachtete bei einer grossen Zahl Staroperirter, dass der obere Theil der Pupille meist frei ist von Star- oder Kapselresten und bringt dies mit der Art der gewöhnlichen, im oberen Theil erfolgenden Eröffnung der Kapsel und Entfernung der Linse nach oben hin in ursächlichen Zusammenhang. Deshalb empfiehlt er, um einen zum Sehen besser verwerthbaren, centralen, Theil der Pupille klar zu bekommen, die Cystotomie etwas unterhalb der Pupillenmitte mittelst einer horizontalen Incision zu vollführen, und den oberen Lappen dann nicht durch das Cystotom, sondern durch ein Graefe'sches oder Knapp'sches Messer von unten nach oben zu spalten. Seine Erfahrung darüber ist jedoch noch gering. In neun so behandelten Fällen war keine Nachstaroperation mehr nöthig.

---

3) Referate, darunter u. A.

a) Hereditary nystagmus, by Andeoud (Geneva). (Annales d'Oculistique. 1895. Juni.)

10jähr., sonst gesundes, intelligentes Mädchen mit Nystagmus rotatorius, nicht rhythmisch, während des Schlafes aufhörend, zeitweise unterdrückbar. O: beide Papillen theilweise abgeblasst, wahrscheinlich in Folge von Neuritis.

S bds. = $^1/_8$. Gelegentlich Tremor der Hände und Füsse. Interessant ist die Anamnese; das Augenzittern begann schon in frühester Kindheit; durch drei Generationen mütterlicherseits sind oder waren im Ganzen sechs gleiche Fälle zu beachten, die theils noch mit Hydrocephalus, Neurasthenie, Alkoholismus und Epilepsie vergesellschaftet waren. Auch väterlicherseits starke erbliche Belastung, besonders durch Alkoholismus, sowie Geisteskrankheit.

b) A second attack of papillitis occurring in a case of postneuritic atrophy of the optic nerves, by G. E. de Schweinitz and A. G. Thomson (Philadelphia). (Arch. f. Ophtalm. XXIV. 2.)

Neurotisch stark hereditär belasteter Pat. kommt wegen epileptischer Anfälle, die seit $^5/_4$ Jahren bestehen. Keine Verletzung oder Infection vorhergegangen. Das Auge zeigt gutes Verhalten. Nach weiteren $^5/_4$ Jahren sind die Sehnerven leicht hyperämisch, oberer und unterer Rand verschleiert, Venen gefüllt, Lymphscheiden merklich infiltrirt; sonstige Verhältnisse normal. Ein Jahr später beiderseitige starke Neuritis mit frischen Blutungen; S bds. $^{20}/_{20}$. G.F. normal. Wegen Verdacht auf Gehirntumor wird in der Gegend des rechten motorischen Centrums trepanirt, ohne Erfolg. Die starke Sehnervenschwellung (+ 6 D) nimmt allmählich ab; Veränderungen der Macula, ähnlich den albuminurischen, stellen sich ein, doch ist der Urin normal. Nach 9 Monaten typische postneuritische Atrophie, der Sehnerv R ist besonders temporal, der linke im Ganzen abgeblasst. S R = $^{20}/_{20}$; L = $^3/_{200}$. G.F. normal. Farbenperception gut. Nach einem weiteren Jahre ist Erblindung eingetreten unter starkem Kopfschmerz und Erbrechen. Sehnerv bds. wieder stark geschwollen (+ 6 D), von graulicher Farbe, Arterien eng, Venen gestaut mit weissen Rändern. Pupillenstarre. Macularveränderungen noch sichtbar; sonst ist die Retina gut. — Verff. erklären den seltenen Fall durch einen zeitweiligen Stillstand im Wachsthum der trotz negativen Befundes bei der Operation unterhalb des motorischen Centrums angenommenen Geschwulst.

August.

1) **On erythropsia,** by E. Fuchs, M. D. Prof. in Wien.

S. Bericht über „The annual meeting of the British Med. Association“ in London, Juli 1895 (Brit. med. Journ. 1895. 19. Oct.), und 24. Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft, Heidelberg 1895.

---

2) **The influence of the cerebrum and cerebellum on the eye movements,** by J. S. Risien Russel, M. D.

S. am gleichen Ort wie oben.

---

3) **Hereditary congenital nystagmus associated with head movements,** by Angus M'Gillivray, M. B.

S. am gleichen Ort wie oben.

---

4) **Referate,** darunter u. A.

A contribution to the study of oedematous neuritis of intra cranial origin, by Rochon-Duvigneaud (Paris). (Archives d'Ophtalmol. 1895. Juli.)

Zwei Sectionsbefunde von Stauungspapille bei einem 20jähr. Mädchen und einem jungen Manne mit Grosshirn- bezw. Kleinhirn-Gliom. Ersterer Fall stellt mehr das pro-, letzterer das regressive Stadium dar; in beiden das Bild der

Neuritis, im ersteren stärkere Ausdehnung der Nervenscheide, von der Lamina cribrosa bis zum Foramen opticum hin abnehmend. Einzelheiten darüber sowie über die daran geknüpften Erwägungen sind im Original nachzusehen. Verf. weist sowohl die reine Stauungs- als auch die reine Entzündungstheorie zurück, nimmt vielmehr die Theorie von Parinaud an, der zu Folge eine Lymphstagnation das Primäre ist, welch letztere dann wieder erst die Entzündung hervorruft.

September.

1) **Optometrie by the subjective method,** by Dr. George J. Bull (Paris).

2) **Choroidal sarcoma in infancy,** by John Griffith.

3) **The radical operative treatment of trichiasis,** by Kenneth Scott (Cairo).

S. Ref. über 1., 2. und 3. in dem Bericht über „The annual meeting of the British Med. Association", London, Juli 1895.

4) **Referate,** darunter u. A.

a) Accommodation in the lensless eye, by A. E. Davis (New-York). (Manhattan eye and ear hospital reports. 1895. Jan.)

Zwei weitere Fälle dieses merkwürdigen Zustandes, deren einer einen 42jähr. Mann betrifft, der nach Entfernung der Cataract mit + 11,5 $^{20}/_{10}$ und mit gleichem Glase Jäg. I von 8—22" liest, während der andere einen 13jähr. Jungen betrifft, der nach Entfernung beider Linsen R mit + 13 $^{20}/_{300}$ liest (Kapseltrübung), dagegen L mit + 16,0 $^{20}/_{20}$ und Jäg. I von 10—18". Die genaueste Untersuchung, deren Einzelheiten im Original nachzusehen sind, ergab keine genügende Aufklärung nach einer der bestehenden Theorien. Und mit Verf.'s Erklärung, die betr. Patienten besässen die Geschicklichkeit, die Zerstreuungskreise auszulegen (s. die bedeutende Sehschärfe), ist auch nicht viel mehr als eine Umschreibung des Phänomens geliefert.

b) Report on the value of objective tests for the determination of ametropia. (Journal of the American Medical Association. 1894. Sept.)

Alle Mitglieder des Comités waren einig darüber, dass die subjective Bestimmung der Refraction sehr wesentlich sei und eine wichtige Unterstützung der objectiven Methoden bilde. Vor letzteren besitze die Ophthalmoskopie den Vorzug, die Refraction der einzelnen Punkte des Augengrundes bestimmen zu lassen und überhaupt leicht anwendbar zu sein, dagegen sei es oft schwer, die latente Hyperopie zu ermitteln. Die Ophthalmometrie lasse nur die durch die Hornhautkrümmung verursachte Refraction erkennen, sei zur Bestimmung des Astigmatismus und dessen Axe eine wichtige Unterstützung anderer Methoden und Zeitersparniss. Endlich die Skiaskopie sei eine sehr genaue und zuverlässige Methode, nur wenn zwischen der Sehzone (Macula) und dem anderen Augengrunde erhebliche Refractionsdifferenzen bestünden, sei sie schwierig und ungenau, ähnlich bei engen Pupillen.

October.

1) **Abnormal associated movements of the eyelids,** by Walter W. Sinclair, M. B. (Ipswich).

Verf. stellt zuerst 13 Fälle zusammen, grösstentheils aus der Literatur, zum Theil auch selbst beobachtete, von angeborener Lidsenkung, in welchen bei

Abwärts- oder Seitwärtsbewegung des Unterkiefers Hebung des Lides erfolgte, sodann 13 der Art, bei welchen die Hebung nur bei Abwärtsbewegung, und 2, bei denen sie nur bei Seitwärtsbewegung des Unterkiefers eintrat, weiter 4 von associirter Bewegung des Lides und Unterkiefers, ohne dass Ptosis vorhanden war, und endlich 4 Fälle von associirter Contraction des Levator palpebrae superioris und des Rectus internus, und knüpft daran einige Bemerkungen. Sodann theilt er als wichtigsten Theil seiner Arbeit, weil noch nichts der Art veröffentlicht worden sei, 5 Fälle mit von Parese oder Paralyse des einen Rectus externus, bei welchen Einwärtsbewegung des betr. Auges associirt ist mit Contraction des Orbicularis oculi und Retraction des Augapfels. Sie betrafen Kinder von 4—10 Jahren; die Affection bestand meist schon mehrere Jahre, ohne dass eine bestimmte Ursache nachgewiesen werden konnte; in 3 Fällen war auch der Internus des betr. Auges geschwächt oder gelähmt. In einem Falle bestand fortwährend Enophthalmus, in den anderen leichte Verengerung der Lidspalte, ohne dass jedoch die Weite der Lidapertur als solche geringer gewesen wäre als auf dem gesunden Auge. Da die Fälle sich in vielen Punkten gleichen, können wir uns darauf beschränken, nur einen derselben (Nr. 4) als Typus anzuführen. 10jähr., sonst gesundes Mädchen gesunder Eltern; seit dem vierten Jahre angeblich ist das l. Auge kleiner; keine Ursache anzugeben. Das l. Auge zeigt Enophthalmus, scheint jedoch voll entwickelt und ebenso gross als das r. zu sein. Bewegungen des r. nach allen Richtungen gut, des l. gut bis auf die Auswärtsbewegung über die Mittellinie hinaus (Abducensparese). Wenn Pat. nach rechts sieht, wird die Lidspalte links viel enger, besonders beim Blick nach rechts unten; der Enophthalmus scheint sich nicht wesentlich zu vergrössern (dagegen in anderen Fällen, wo vorher nur leichte Einziehung bestanden hatte, wird jedes Mal der Augapfel deutlich zurückgezogen). Keine Ptosis, Trigeminus, Facialis gut, ebenso Pupillenreaction. S bds. = $^{6}/_{5}$; O : n. Völlig dürften diese Fälle ebenso wie die oben erwähnten Associatiosbewegungen erst erklärt werden, wenn einmal genaue anatomische Untersuchung vorliegt. Zu den 3 Fällen mit gleichzeitiger Schwäche des Internus giebt **Parker**, gestützt auf **Mendel's** Hypothese, dass der den Frontalis und Orbicularis oculi versorgende Facialistheil central aus dem Oculomotoriuskern innervirt würde, die Erklärung, dass beim Blick nach innen in Folge der Schwäche des Internus eine stärkere Anspannung auch der anderen Theile des Oculomotorius und dadurch eben Verkleinerung der Lidspalte erfolge. Doch lässt diese Theorie die anderen Fälle, wo bestimmt keine Internusparese vorhanden war, unberücksichtigt. Verf. gesteht zu, hierfür keine Erklärung zu wissen.

---

2) **Angio-neurotic oedema of the ocular conjunctiva,** by G. Melville Black, M. D.

32jähr., bis dahin gesunder Kellner zeigt seit 12 Stunden, nachdem vorher leichte Reizung vorhanden gewesen, starke Schwellung und Röthung der Lider beiderseits, dazwischen drängt sich eine Falte der gelblichen, stark chemotischen Conjunctiva vor; die Cornea gut; Lichtscheu und Schmerz, sonst keine Veränderung an den Augen; eingeleitet wurde die Schwellung von starken Schmerzen in den Augen, längs des Nervus supraorbitalis, im Hinterkopf, an den Schultern und in der Regio lumbalis. Urin hochgestellt, reich an Uraten und Phosphaten, frei von Eiweiss und Zucker; abgesehen von leichten Magenbeschwerden (Aufstossen) und Verstopfung keine Veränderung sonst zu finden, ebenso wenig eine Ursache für die Erkrankung. Unter Eisumschlägen nach 3 Tagen völlige Heilung; Augenhintergrund normal. Verf. fand in der Literatur nur drei ähnliche Fälle.

einer war nach Quecksilbervergiftung, einer nach 1 Gran Chinin und einer ohne Ursache ähnlich dem mitgetheilten entstanden; bei letzterem zeigten kleine excidirte Stückchen der Conjunctiva starke Ansammlung von Lymphzellen. Die Lehrbücher enthalten im Allgemeinen wenig über das angio-neurotische Oedem (Verf. führt Arbeiten von Allen, Crocker, Quinke, Strubing, Hartzell an); da dieses vorzugsweise im Gesicht sitzt, und auch die Schleimhäute nicht verschont, steht Verf. nicht an, den beobachteten Fall als hierher gehörig zu betrachten.

3) **Referate.**

November.

Enthält nur **Referate** aus Zeitschriften, die an anderer Stelle dieses C.-Bl. besprochen werden. Neuburger.

December.

1) **The operative treatment of entropion and trichiasis,** by John B. Story.

St. erinnert anlässlich der Kenneth Scott'schen Publication im Septemberheft an sein schon 1885 beschriebenes und seitdem in etwa 400 Fällen bewährtes Verfahren gegen Entropium und Trichiasis. Dasselbe, ein Ableger der Methode van Millingen's(?), besteht in der Spaltung des Lidrandes in der bekannten Weise und Einpflanzung von Lippenschleimhaut. Es gehört also zu derjenigen Gruppe von Operationen, bei welchen kein Substanzverlust am Lid gesetzt wird und keine Deformität zur Folge hat. Nach St. stirbt der eingepflanzte Schleimhautlappen niemals ab, wenn er nur ordentlich eingenäht worden ist.

2) **Carcinoma involving iris and ciliary body,** by William Robertson.

Das Präparat, von einer 75jährigen Patientin stammend, ist von extremer Seltenheit, insofern es sich um ein primäres Carcinom handelt, welches von der Iris seinen Ausgangspunkt genommen und später erst den Ciliarkörper ergriffen hatte. Eine ausführliche Beschreibung des Präparats ist von Dr. Buchanan geliefert.

Es folgen **Referate** und **Gesellschaftsberichte.** Peltesohn.

VII. The American Journal of Ophthalmology. 1895. Juni.

1) **Congenital fistulae of the lachrymal sac,** by Dunbar Roy.

Verf. veröffentlicht einen jener seltenen Fälle von angeborener doppelseitig-symmetrischer Capillarfistel des Thränensackes. Er betraf ein farbiges Mädchen von 14 Jahren, das seit der Geburt eine feine, tropfenförmige Absonderung klarer Thränen gezeigt hatte, ohne je ein Krankheitssymptom gehabt zu haben. Bowman's Sonde Nr. 1 konnte mit Mühe die Oeffnung passiren.

2) **A contribution to the experiences in removing the lens in high-grade myopia,** by Adolf Alt.

Zu dem Capitel der operativen Beseitigung hochgradiger Myopie liefert A. einen interessanten Beitrag. Bei einem 17jähr. Myopen mit leichter Dislocation beider Linsen nach unten und ausgedehnten Aderhautveränderungen entschloss er sich, als die Linsensenkung einen gefahrdrohenden Verlauf nahm,

überdies von dem zu jeglicher Arbeit untauglichen Pat. gedrängt, die Discission zu machen. Der Erfolg war auf dem einen Auge ein vollständiger; die Myopie von 20 D war in Emmetropie übergegangen, die Sehschärfe von $^{18}/_{200}$ auf $^{20}/_{50}$ gestiegen. Der Erfolg dauert unverändert schon 3 Jahre an. Dagegen zeigte sich auf dem zweiten, in ganz gleicher Weise operirten und ebenfalls reactionslos heilenden Auge, nachdem die Medien durchsichtig geworden, eine Netzhautablösung in der äusseren Hälfte, die vorher nicht bestanden hatte. Die Anwesenheit von Chorioidalveränderungen an sich kann also, so bedenklich sie machen muss, als eine Contraindication nicht angesehen werden. Verf. vermuthet, dass eine Aderhauterkrankung, die lediglich durch die Dehnung des Bulbus verursacht ist, in dieser Hinsicht gefährlich sein kann, dagegen solche, die mit adhäsiver Entzündung einhergeht, eher gegen eine Netzhautabhebung schützt. So erklärt er sich in seinem Falle die gänzlich verschiedene Wirkung der Operation auf beiden Augen.

---

3) **Paresis of the oculomotor nerve in combination with acute pneumonia,** by Adolf Alt.

Die Beziehungen zwischen Pneumonie und Augenmuskellähmung, wie sie Westhoff in unserer Februarnummer beleuchtet hat, illustrirt in anderer Art ein Fall von Oculomotoriuslähmung, wie ihn A. bei einer 36jähr. Pat. beobachtet hat. Seine Kranke wurde im Verlaufe der Lähmung von einer acuten Pneumonie befallen und während der Reconvalescenz von der Lähmung wiederhergestellt. Auch Baumgarten in St. Louis sah einen Strabismus convergens während einer Pneumonie schwinden.

Es folgen **Gesellschaftsberichte** und **Auszüge.**

August.

A case of primary carcinoma of the sphenoidal sinus, by Dr. Dombrowski.

D. beschreibt einen Fall von primärem papillären Carcinom des Sinus sphenoidalis bei einer 50jähr. Frau. Die Diagnose konnte intra vitam gestellt werden, doch wurde die Section zur Bestätigung bezüglich des genauen Ursprungs der Geschwulst leider nicht gestattet. Die Literatur dieser Primärgeschwülste des Sphenoidalsinus, zumal des Carcinoms, ist sehr spärlich. Berger und Tyrman erwähnen nur zwei Publicationen von Albert und Behring-Wicherkiewicz, und sonst kommen nur Polypen, Osteome und Exostosen in wenigen Fällen in Betracht. Das Symptomenbild dieser Sinusgeschwulst bestand zuerst nur in Kopfschmerzen, später Druckerscheinungen am Sehnervenstamm in der Sella turcica, Exophthalmus, Amblyopie, Gesichtsfeldbeschränkung, Atrophie, erst auf dem einen, zuletzt auf dem anderen Auge; Erscheinungen von Seiten der Nasenhöhle und schliesslich Cerebralsymptomen. Ueber den Ausgangspunkt der Geschwulst, welche zwischen der hinteren Partie der mittleren Nasenmuschel und der Nasenscheidenwand sich herausdrängte, konnte kein Zweifel bestehen. Die einzige andere Möglichkeit war, dass, wie es in seltenen Fällen vorkommt, der Sinus ethmoidalis so weit nach rückwärts reichte, dass der Sinus sphenoidalis unter der Sella turcica lag, eine abnorme Situation, die Berger-Tyrman in ihrer Zusammenstellung auch erwähnen. In diesem Falle würde der primäre Sitz im Ethmoidalsinus zu suchen gewesen sein. Der anfangs latente Verlauf dieser Fälle ermahnt zur Vorsicht, in scheinbar unerklärlichen Beobachtungen

von beginnender Sehnervenatrophie auch an diese Ursache zu denken. Verf. glaubt bei recht frühzeitiger Diagnose durch energisches operatives Vorgehen von der Stirn aus unter Umständen helfen zu können.

Es folgen **Gesellschaftsberichte** und **Auszüge.**

September.

Neuritis optica descendens consequent upon nasal treatment, by Adolf Alt.

Während die durch Galvanocausis der Nasenschleimhaut hervorgerufenen Sehstörungen, wie sie seit Ziem und Berger bekannt geworden sind, in der Regel eine Reflexamblyopie mit Gesichtsfeldeinengung oder Sehstörungen in Folge Hyperämie des Bulbus und insbesondere des Ciliarkörpers zu sein scheinen, hat Verf. bei einem 38jähr., luetisch inficirten Mann eine echte Neuritis optica mit späterer Abblassung der Papille unmittelbar und einzig in Folge wiederholter Cauterisation in der Nase auftreten sehen. Mit dem Cessiren der Galvanocausis besserte sich das Auge wieder allmählich von unbestimmter Lichtscheinperception auf Fingerzählen und besonders schnell nach Strychnin-Injectionen, so dass es nach 18 Tagen wieder eine S = $^{20}/_{30}$ hatte. Die Syphilis in diesem Falle konnte nach A. keineswegs als Ursache, höchstens als begünstigendes Moment angesehen werden.

Es folgen **Auszüge.** Peltesohn.

October.

1) **Dermoid tumors of the conjunctiva,** by Dr. S. C. Ayres (Cincinnati).

Beschreibung dreier Fälle dieser verhältnissmässig seltenen Affection, ohne weitere Besonderheiten.

2) **Referate.**

Hysterical amblyopia and amaurosis. Report of five cases treated by hypnotism, by J. Arthur Booth, M. D. (Read before the Americ. Neurolog. Assoc., Boston 1895, 5. Juni.)

Vier weibliche und ein männlicher Patient, welche theils beiderseits mehr oder weniger herabgesetzte Sehschärfe mit bedeutender Gesichtsfeldbeschränkung hatten, ohne jedoch bei freiem Umhergehen irgendwie anzustossen, theils nur auf einem Auge Sehstörung meist in Form völliger Erblindung zeigten. Die Diagnose wurde gesichert durch den Mangel irgend welcher sichtbaren Veränderungen am Auge, andererseits durch das Vorhandensein vieler anderer Zeichen von Hysterie. Endlich bewies auch der Erfolg der Behandlung den hysterischen Ursprung, indem durch mehrere hypnotische Sitzungen mit einer Ausnahme alle Fälle vollständig geheilt wurden.

3) **Nachruf** auf den am 13. Juni 1895 in Boston verstorbenen Ophthalmologen Henry W. Williams.

November.

Lymphangioma cavernosum of the orbit, with an original case, by Dr. S. C. Ayres (Cincinnati).

53jähr., sonst gesunder Mann kommt mit deutlichem Exophthalmus R, der sich seit 3 Jahren entwickelt hat. Es besteht Neuritis optica, S ist gesunken

auf Fingerzählen in 3′; die Beweglichkeit des Auges war unverringert. Es konnte keine Geschwulst gefühlt werden, doch wurde eine solche in der Spitze der Orbita angenommen. Pat. kam erst nach 6 Monaten wieder mit stärkerem Exophthalmus, das Auge stand um 8 mm gegenüber dem l. vor, Neuritis optica, beschränkter Beweglichkeit des Auges, starken Kopfschmerzen und verringerter Intelligenz. Auch jetzt konnte die Geschwulst noch nicht gefühlt werden. Bei der Operation konnte der Augapfel nicht erhalten bleiben, da die vom Muskeltrichter ausgegangene elastische Geschwulst den Wänden der Orbita eng anlag; sie war 35 mm lang, 22 mm am äusseren und 13 mm am inneren Ende dick. Die mikroskopische Untersuchung zeigte viele Lymphzellen, grosse und kleine, viele Hohlräume, grösstentheils mit Endothel ausgekleidet und gleichfalls Lymphzellen enthaltend, keine Blutgefässe, keine Drüsenformation, ergab also die Diagnose: Lymphangioma cavernosum. Verf. fand in der Literatur bisher nur drei solche Fälle, einen von Förster und von Wiesner, beide in Graefe's Archiv, und einen von Dunn. Er bespricht dann die verschiedenen Theorien über die Entwickelung der Lymphangiome überhaupt.

Es folgen **Referate.** Neuburger.

December.

A congenital tumor consisting chiefly of muscular and nerve-tissue, by Adolf Alt.

In Graefe's Archiv, Bd. XXXII, beschreibt Wiesner das Vorkommen von Muskelgeschwülsten in der Orbita. Im Gegensatz zu seinem Falle, wo die Muskelfasern glatt waren und embryonalen Typus zeigten, beobachtete A. bei einem 11jähr. Knaben eine aus einem voll entwickelten gestreiften Muskel- und Nervengewebe zusammengesetzte Geschwulst, welche unter der Mitte des oberen Orbitalrandes aus der Augenhöhle hervorwuchs, knorpelhart und mit dem Periost sehr fest verwachsen war, auf Druck schmerzte und als periostales Sarcom diagnosticirt wurde. Die oberflächlichen Schichten bestanden fast nur aus gestreiften Muskelfasern, welche in losem Bindegewebe mit ziemlich viel Fettgewebe eingelagert war; weiter in der Tiefe machten dieselben dem Nervengewebe Platz, welches in sich vielfach kreuzenden Bündeln zusammenliegende Fasern enthielt. Mit Wiesner führt A. den Ursprung dieser sonderbaren Geschwulst auf Ueberreste eines während der Entwickelung verlagerten embryonalen Gewebes zurück.

Es folgen **Gesellschaftsberichte** und **Auszüge.** Peltesohn.

VIII. New York Eye and Ear Infirmary Reports. Vol. III. Part. I. 1895.

1) **A contribution tho the patology of embolism of the central artery of the retina,** by Wilbur B. Marple, M. D.

56jährige Frau, seit zwei Tagen links erblindet, zeigt das typische Bild der Embolie der Arteria centralis Retinae. Erst nach 7 Wochen kam sie wieder, sie hatte inzwischen an Gelenkrheumatismus gelitten, mit sehr schmerzhaftem Glaucom; der Bulbus wurde enucleirt, unter Cocaïn, da ernsthafte Herzaffection Chloroform und der Zustand ihrer Nieren Aether nicht räthlich erscheinen liessen. Der gehärtete und gefärbte Bulbus zeigte in Meridionalschnitten, die durch das mitentfernte $2^1/_2$ mm lange Sehnervenstück gingen, unmittelbar ($^1/_{10}$ mm) hinter der Lamina cribosa an einer Stelle, wo die Centralarterie fast unter rechtem Winkel abbiegend zur Papille heraufstieg, den $^1/_7$ mm langen,

$^1/_9$ mm dicken, hyalinen Embolus, gerade an der Biegungsstelle war das Gefässlumen sehr verengt. Vor und hinter dem Embolus befinden sich rothe Blutkörperchen im Gefäss, dessen Intima hypertrophisch ist und beträchtliche Kernvermehrung zeigt. Die Vene zeigt viel geringeres Kaliber als die Arterie, und enthält nur ganz wenig Blutkörperchen. Die Papille, 1,5 mm im Durchmesser, ist kaum ausgehöhlt, zeigt beträchtliche Kernvermehrung. Der Sehnerv zeigt starke Neuritis interstitialis und Neurovaginitis, mit Weigerts Haematoxylin gefärbt, völlige Atrophie der Nervenfasern; abgesehen von der Verdickung der Wand der Centralarterie in Folge der schon angegebenen Intima-Hypertrophie zeigen sich nirgends Gefässveränderungen. Das Gefässlumen wird durch den Embolus so ziemlich, aber nicht ganz vollständig ausgefüllt; dieser ist stellenweise in beginnender Organisation. Die Retina zeigt keine Veränderungen im Pigmentepithel, wie sie Elschnig beschrieben; Stäbchen und Zapfen scheinen auch normal; die Hauptveränderungen betreffen die inneren Schichten; die Ganglienzellen sind verschwunden, nur wenig Kerne sind noch da; die Nervenfaserschicht zeigt nur noch nahe der Papille Fasern, ist an andern Stellen stark mit Zellen infiltrirt; dort ist auch die Netzhaut merklich ödematös. Die Iris ist atrophisch, der Iriswinkel verschlossen, wie bei Glaucom. — Derartige Sectionsbefunde von Embolie der Centralarterie existiren bisher nur 14, welche Verf. alle in ihren Hauptzügen kurz anführt. Bei allen ist ein Herzleiden die Ursache; der Embolus wurde nur in 11 Fällen gefunden, und 8 mal war er wie hier gerade hinter der Lamina cribrosa. 5 mal war das rechte, 9 mal das linke Auge befallen; 7 Frauen, 6 Männer. Das Alter war einmal 30, 33, zweimal 45, in den übrigen Fällen über 50 Jahre. Nur in 3 Fällen (v. Gräfe, Manz u. Verf.) wurde der Embolus durch Längsschnitte seiner ganzen Ausdehnung nach klargelegt. Die Retinalveränderungen beschränken sich fast durchweg auf die inneren Lagen, wie auch durch anderweitige Untersuchungen die baldige Necrose von Ganglienzellen, die ihrer Blutversorgung beraubt sind, festgestellt wurde. Der Sehnerv war völlig atrophisch; als directe Ursache ist wohl nicht so sehr die Embolie, als vielmehr die, wie auch hier, sich anschliessenden entzündlichen Veränderungen anzusehen. Das häufige Nachfolgen von Drucksteigerung (in 30%) spricht für die Abhängigkeit der letzteren von Circulationsstörungen. Wichtig für die Beurteilung ist auch der Umstand, dass das oben beschrieben Auge durch Operation, nicht durch Section, gewonnen wurde, nachdem die Drucksteigerung auch noch nicht lange bestanden, so dass sowohl postmortale als auch secundäre Veränderungen nicht vorhanden waren.

---

2) **Case of pseudo-membrane of the conjunctiva,** by Dr. Richard H. Derby.

7jähriges sonst gesundes Mädchen kommt mit Entzündung links, die angeblich schon einen Monat bestehen soll; in der Familie oder Nachbarschaft keine Diphtherie; eine Haut hätte sich angeblich unter dem Ober- und Unterlid gebildet, die sich manchmal abgestossen wie ein Abguss des Auges. Die Untersuchung zeigte eine feste fibrinöse Membran auf jedem Lid, leicht abziehbar bis auf die Uebergangsfalten, wo sie fest anhängt an einem Granulationsgewebe; die Bindehaut darunter war ganz glatt. Nach Cantholysis wurde die Membran entfernt, die Uebergangsfalten mit Höllenstein energisch getupft; ein centrales, gut vascularisirtes Hornhautgeschwür bestand schon; nach 24 Stunden hatte sich die Membran wiedergebildet; abermalige Entfernung und Tuschirung der Uebergangsfalten; mehrmalige Wiederholung; Entlassung nach 3 Wochen mit leichter centraler Hornhauttrübung. Eine Woche später wieder Membranbildung

am Oberlid; jetzt tägliche Entfernung derselben und Jodoformeinsträuung auf die Uebergangsfalten; einen Monat später Entlassung, nachdem sich längere Zeit keine Membran mehr gebildet. 5 Jahre später kommt Pat. wieder mit Abscess des rechten Unterlides mit abermaliger Membranbildung, jetzt R., an beiden Lidern; die Membran lässt sich leicht entfernen, die Bindehaut darunter granulirend und leicht blutend; nach 5 Tagen Infiltration der ganzen Hornhautperipherie, Centrum klar; die Membranbildung findet immer wieder von Neuem statt; Abscess in der Gegend des Thränensackes; leichte Temperatursteigerung und Appetitlosigkeit; der Abscess wird geöffnet. Pat. blieb noch 6 Wochen in Behandlung mit geringer Veränderung, die Membran bildet sich immer noch, aber seltener und ist leichter zu entfernen. Die Hornhaut freilich war ganz staphylomatös geworden, und das Auge wird enucleirt. — Ein Stück der Membran bewirkt in der Vorderkammer eines weissen Kaninchens plastische Ausscheidung und Irishyperämie; doch bald trat Besserung ein, die Membran wird auch resorbirt. Zwei kleine Stückchen Abscessmembran bewirken in der Vorderkammer eines schwarzen Kaninchens keine wesentlichen Veränderungen und werden resorbirt. Auf Nähr-Agar und Glycerin entwickeln sich von der Pseudomembran kleine Colonien kurzer Bacillen, nichts Charakteristisches bietend für Löffler'sche Bacillen; aus der Abscessmembran entwickeln sich Strepto- und Staphylokokken; eine Emulsion Streptokokken bewirkte bei einem Kaninchen, in die Vorderkammer gebracht, Panophthalmie. Die bakteriologische Untersuchung gab also keinen Anhaltspunkt für die Ursache der Membran, welche sich als Fibrinmasse mit einzelnen rothen und weissen Blutkörperchen und Epithelzellen darstellte. Für die Zerstörung des Auges sind wohl die Streptokokken verantwortlich zu machen.

---

3) A case of empyema of the ethmoidal cells. Operation from the orbit, speedy recovery, by Dr. Gruening.

Während die rhinologische Literatur ein häufiges Vorkommen von Erkrankungen der Ethmoidalzellen verzeichnet, ist gleichzeitige Betheiligung der Orbita relativ selten; diese seltenen Fälle sind dafür um so schwerer. Doch geben gerade diese von der Orbita her operirten Fälle ein so günstiges Resultat, dass Verf. vorschlägt, überhaupt alle Fälle von Ethmoidal-Erkrankungen von der Orbita her zu eröffnen, weil man so die erkrankten Stellen besser untersuchen und Krankhaftes leichter entfernen und endlich die Zellen durch Anlegung einer Gegenöffnung nach der Nase zu besser durchspülen könne. Der einzige Vorwurf, das Entstehen einer Narbe im Gesicht, falle nicht ins Gewicht, zumal sie sich im Schatten der Nasenwurzel und des oberen Orbitalrandes befinde. Ein 14jähriger Junge, der eine haselnussgrosse Geschwulst am inneren Orbitalrand hatte, hinter dem Ligamentum canthi internum, die, mit Eiter gefüllt, von den Ethmoidalzellen ihren Ursprung hatte, wurde durch diese Operationsmethode bald geheilt.

---

4) The status of our knowledge of the aetiological factor in acute contagious conjunctivitis, by John E. Weeks, M.D.

Nachdem Robert Koch 1883 und Haensell 1886 zuerst Mittheilung gemacht von dem Vorkommen eines kleinen Bacillus bei der acuten, mit starker schleimig-eitrigen Absonderung verbundenen Conjunctivitis, gelang es Verf. 1886, unabhängig von den erwähnten Beobachtern, den Bacillus zu entdecken, rein zu züchten und seine Infectiosität nachzuweisen. Vorliegende Arbeit soll den jetzigen Stand darlegen, nachdem Verf.'s Behauptungen inzwischen durch ausführliche Arbeiten anderer Autoren (Kartulis, Morax, Cuenod) bestätigt

worden sind. Die Krankheit ist natürlich von dem acuten Trachom, der Blennorrhoe und anderen specifischen Erkrankungen zu trennen; sie dauert 2—3 Wochen, ihre Prognose ist gut, Hornhautaffectionen selten, sie ist bei Erwachsenen schwerer als bei Kindern; das Secret ist sehr ansteckend, wie einige Versuche beweisen. Complicationen sind Phlyctänen, Pseudomembranen, Trachom, Ulcus corneae. Unter dem Mikroskop findet man im Secret und in Bindehautschnitten sehr zarte 1—2 μ lange, 0,25 μ dicke, leicht färbbare Bacillen, die sich nach Gram nicht färben. Ihre Züchtung ist sehr schwer; erst nach vielen Versuchen gelang es Verf., auf Beefpepton mit $^1/_2$ % Agarzusatz bei 37° kleine, perlartig glänzende Colonien zu erzielen, die schon am 5. Tage wieder absterben, so dass die Abimpfung zwischen 2.—4. Tag erfolgen muss. Verf. erhielt zuerst zwei Arten, die oben beschriebene und eine keulenförmige; letztere ist nicht pathogen; erstere dagegen erzielt im Conjunctivalsack typische acute Conjunctivitis, in derem reichlichen Secret sich wieder die gleichen Stäbchen zeigten. Die Einzelheiten, Literaturangaben, sowie photographische Abbildung s. im Original.

---

5) A case of vaccinia blepharitis, by D. W. Hunter, M.D.

3jähriges Kind, nicht geimpft, wurde ca. 1 Woche vorher von einem geimpften Kinde, das seinen eigenen Arm zerkratzt hatte, am rechten Augenlide gekratzt; unter starker Lidschwellung und schleimig-eitriger Absonderung sind jetzt am Unterlide typische Vaccinepusteln zu sehen, das Kind ist sehr unruhig, schläft schlecht, Schwellung der Präauriculardrüsen, Parotis und Submaxillaris, Vaselineinreibung, innerlich beruhigende Mittel. Nach 10 Tagen Heilung mit Cilienverlust, Narbenbildung ohne Stellungsänderung des Lides.

---

6) Narrowing of the palpebral fissure in a case of recovering peripheral facial palsy, by F. G. Esson, M.D.

Vor 18 Monaten durch Sturz vom Pferde auf die linke Schläfe linksseitige Facialislähmung: jetzt Verkleinerung der linken Lidspalte durch Secundärcontractur; auch andere, von Facialiszweigen versorgte Gesichtsmuskeln zeigen ähnlichen Zustand.

---

7) A geometrical system of opaque lines in the cornea: on undescribed sequela of interstitial keratitis, by Percy Fridenberg, M.D.

30jährige Patientin, seit 15 Jahren verheirathet, hatte 9 Kinder, von denen 6 leben mit gutem Sehvermögen, kommt um sich ein Glas verschreiben zu lassen. Sie ist hochgradig kurzsichtig, die Sehschärfe wird durch Gläser wenig gebessert, äusserlich scheinen beide Augen sonst normal. Sie sieht vorzeitig gealtert aus, und die Anamnese ergiebt hereditäre Lues; sie hatte vor 13 Jahren Keratitis parenchymatosa; gleichzeitig wurde sie sehr schwerhörig in Folge einer Affection des inneren Ohres. Der Augengrund zeigt alte Chorioiditis disseminata und nach Pupillenerweiterung sieht man in der Hornhaut eigenthümliche, stark reflectirende, gerade verlaufende, theils parallele, theils unter verschiedenem Winkel sich schneidende Linien; wie erwähnt, ist mit blossem Auge in der Hornhaut keine Trübung zu sehen, während die beschriebene Figur so regelmässig wie eine mathematische sich darstellt. Verf. giebt die Hypothese, dass die Linien durch Ansammlung von Fettkügelchen in den cornealen Lymphräumen entstanden seien, durch vorzeitiges Altern der Patientin, analog der Bildung des Arcus senilis; da die frühere Entzündung der Circulation und Ernährung der Hornhaut gestört, so habe sich diese Fettinfiltration über die Lymphcanäle der Hornhaut ausgedehnt. — Während Verf. in der Ueberschrift mit grossen Worten von

„einem unbeschriebenen Folgezustand der Keratitis interstitialis" spricht, citirt er selbst im Verlauf seiner Abhandlung die bekannten Veröffentlichungen von **Hirschberg** über die in der Hornhaut nach parenchymatöser Keratitis zurückbleibenden Gefässe mit Beifügung einer einschlägigen Zeichnung des letztgenannten Autors, in welcher dieser „einen eigenthümlichen geradlinig verlaufenden und verästelten Streifen" beschreibt, „der wohl eine stark brechende Flüssigkeit, aber nicht Blut enthält, da er bei Drehung des Spiegels (Wechsel des Einfallswinkels) bald dunkel, bald hell erscheint". Ueber diesen zum mindesten eigenthümlichen Widerspruch in seiner Darstellung setzt sich Verf. leicht weg mit den Worten: „H. scheint dieser Figur nicht viel Aufmerksamkeit gezollt zu haben, und giebt keine Erklärung ihrer auffallend sonderbaren Form". — Sapienti sat! [In Eulenburg's Real-Encycl. II. Aufl., Ophthalmoscopie, 1888, hat Hirschberg die Lymphspalten der Hornhaut beschrieben und abgebildet.]

---

8) **Tabulated report of forty cases of ophthalmia neonatorum**, by H. A. Francisco, M.D.

Jeder Fall wurde bacteriologisch untersucht, 30 mal fanden sich Gonokokken, 10 mal nicht, einigemal dafür die oben unter No. 4 von Weeks beschriebenen Bacillen der acuten catarrhalischen Conjunctivitis. Erstere brachen stets am oder vor dem 4. Tag aus, wurden also bei der Geburt inficirt; sämmtliche schweren Fälle waren gonorrhoisch. So lange noch ein Tropfen Eiter da war, konnten auch Gonokokken gefunden werden. Die Durchschnittsdauer der gonorrhoischen Fälle war 53, der nicht gonorrhoischen 36 Tage. Die Behandlung bestand im Allgemeinen in Eisumschlägen und Auswaschen mit Borsäure zu Hause und in täglichem Aetzen mit Arg. nitr. in der Klinik (1—4 %, je nachdem). Die Erfolge zeigten auch hier wieder das schon anderweitig beobachtete Resultat, dass bei entsprechender, frühzeitiger Behandlung jeder Fall von Blenorrhoea neonatorum ohne jegliche Sehstörung zu heilen ist; denn die schlecht auslaufenden Fälle ($6^2/_3$ % der Augen in Staphylom, 5 % schwere, 10 % leichte Sehstörung) kamen sämmtlich schon mit Hornhautgeschwüren zur Klinik, nachdem sie auswärts gar nicht oder nicht entsprechend behandelt waren. Wie nothwendig andrerseits auch strenge gesetzliche Massnahmen sind, geht daraus hervor, dass, abgesehen von 1—2 Fällen, die Hebammen die Mütter durch tröstliche Versicherung stets davon abhielten, rechtzeitig ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen. Die nicht gonorrhoischen Fälle zeigten keine Hornhautaffection.

---

9) **Summary of cataract operations N.Y. Eye and Ear Infirmary, Oct. 1. 1893, to Oct. 1. 1894.** Compiled by H. A. Francisco, M.D. House Surgeon.

Die Einzelheiten der 124 Cataractoperationen sind im Original nachzusehen; sämmtliche wurden im Bett gemacht, fast alle unter Cocain, 75 % waren einfache Extractionen, 21 % mit Iridectomie, 6 % Linearextractionen und Discisionen, Irisprolaps fand sich bei den einfachen Extractionen in $14^4/_9$ % (darunter waren mehrere Fälle, die das 75. Lebensjahr überschritten hatten), bei denen mit Iridectomie in $11^1/_2$ %. Die durchschnittliche Sehschärfe unmittelbar bei der Entlassung betrug $^{20}/_{70}$, die endgültige $^{20}/_{35}$; unter den ersteren waren $21^1/_8$ % mit $S = \frac{1}{\infty}$, von diesen erheischte ein Theil Nachoperationen; 2 % mit $S = 0$; unter den letzteren nur 6 % mit $S = \frac{1}{\infty}$; 2 % mit $S = 0$; dagegen auch 8 % $= {}^{20}/_{15}$.



10) Extraction of iron from the eye by means of a galvano-magnet, by Dr. George H. Cocks.

24 Stunden nach der Verletzung; das keilförmige Eisenstück berührte mit seiner Basis noch die Hornhaut, während seine Spitze, durch die Pupille hindurchgehend, in der Linse nach oben hin lag; die Iris war unverletzt. Bei der Frische des Falles versuchte man unter Cocain mittelst des grossen Magneten das noch in der Hornhautwunde innen liegende Stück durch diese wieder auszuziehen, vergebens; nur die in der Linse liegende Spitze senkte sich etwas. Pat. wurde sofort ätherisirt, direct unter der Wunde ein Einschnitt gemacht, Linsenmasse kam heraus, fast gleichzeitig auch der Splitter, der an einen während des Einschnittes möglichst nahe gehaltenen kleinen Elektromagneten hinflog. Gute Heilung; die Iris legte sich freilich an beide Hornhautwunden an. Auge schmerzlos; S = Lichtschein. Neuburger.

IX. Wjestnik oftalmologii. 1895. Januar-Juni.

1) Ueber Skiaskopie, von A. Schimanowsky.

---

2) Ueber einige Methoden objectiver Refractionsbestimmung des Auges — Skiaskopie, Vasoskopie, Schmidt-Rimpler's und Fick's Methoden, von S. M. Segall.

Auf Grundlage angestellter Experimente verwirft Segall Leroy's Theorie über die Art der Entstehung der Schatten im untersuchten Auge. Seine Experimente sprechen dafür, dass die Erklärung Landolt-Parent's die richtige ist, d. h. dass der Schatten auf der Netzhaut des untersuchten Auges enstehe. Je geringer die Abweichung der Refraction des untersuchten Auges von normalem Brechzustande (*E*), d. h. je geringer die vorhandene *M* oder *H*, um so schneller das Vorbeihuschen des Schattens. Je geringer die vorhandene *M* oder *H*, um so intensiver und schärfer begrenzt lassen sich die Schatten beobachten (?). Die von Schmidt-Rimpler wie Fick angegebenen Methoden sind nach Segall für die Praxis werthlos. (?)

---

3) 200 Fälle ambulant ausgeführter Cataractextractionen, von F. P. Poljakow.

In 11 Fällen nachträglicher Irisvorfall (extrahirt mit Iridectomie), Iritis und Iridochorioiditis in 12 Fällen. Hornhauteiterung in 7 Fällen. Panophthalmitis entwickelte sich in 2 Fällen. Die Kranken quartiren sich nach Belieben in der Stadt (Twer) ein und werden meist schon am 9. Tage nach der Operation nach Hause entlassen. Der erste Verbandwechsel erfolgt meist nach 4 Tagen; danach stets nur das operirte Auge verbunden. Ueber die erzielte Sehschärfe werden keine Angaben gemacht.

---

4) Ein Fall von acutem Glaucomanfall nach Cocaïngebrauch, von P. Radswitzky.

Am 25. Mai 1894 wurde der 50 a. n. Patient wegen Glaucoma chronic. simplex auf dem linken Auge iridectomirt. Am 26. Abends beim Verbandwechsel findet sich Alles befriedigend. Aus Versehen erhält Pat. in das operirte Auge 2 Tropfen einer 4procentigen Cocaïnlösung. Am 27. Morgens, nach sehr schlechter Nacht, wird typischer Glaucomanfall constatirt und das Auge wurde sclerotomirt. (!)

---

5) **Ueber Formaldehyd,** von P. N. Barabaschew.

Eine Lösung von 1 : 2000 bis 1 : 4000 Formaldehyd (pharmaceutische Bezeichnung ist Formalin) verursacht leichtes, schnell schwindendes Gefühl von Brennen im Conjunctivalsack und Thränenträufeln. Dabei tritt alsbald das Bedürfniss häufig zu schnäuzen auf. Diese Lösungen empfiehlt er bei einfachen chronischen Reizzuständen der Bindehaut. Das Mittel soll Trachom gut beeinflussen (?). Acute Blennorrhoe der Bindehaut soll bei Gebrauch von Formaldehyd 1 : 1000 schneller vergehen. Besonders gut soll das Formaldehyd jedoch infectiöse Hornhauterkrankungen beeinflussen (1 : 1000). Beim Gebrauch von Lösungen, die stärker sind als 1 : 2000, muss vorher cocaïnisirt werden. Alle Augentropfen empfiehlt er in Lösungen von 1 : 4000 Formalin anfertigen zu lassen.

---

6) **Ueber Conjunctivitis pseudomembranacea,** von Z. Eliasberg.

Es werden zwei Krankengeschichten mitgetheilt. Bacteriologische Untersuchungen fehlen. Solange sich die häutigen Absonderungen zeigten, beizte er nicht, sondern massirte mit rother Quecksilbersalbe ($^1/_2\,^0/_0$). Beizungen folgten erst dann, nachdem die Conjunctiva anfing „pus bonum et laudabile“ abzusondern. Beide Fälle gingen übrigens gut trotz gleichzeitig bestehender Hornhautaffection.

---

7) **Zur Frage der operativen Behandlung des Xerophthalmus,** von R. Rabinowitsch.

Die Vernähung der Lidspalte bis auf eine kleine, $^1/_2$ cm weite Oeffnung gegenüber der Hornhautmitte hat mehrfach gute Dienste geleistet. Auch R. sah in einem Falle Besserung, welche sofort schwand, als er auf Verlangen des Pat. die vernähte Lidspalte wiederum erweiterte.

---

8) **Bericht über die Augenerkrankungen, wie Operationen am Auge aus dem Nolinskischen Landschaftshospitale (Gouvern. Wjatka), sowie über die Behandlung einiger Augenkrankheiten mit subconjunctivalen Sublimatinjectionen,** von A. Kortnew.

Vom Januar 1893 bis Juli 1894: 2100 Pat. 215 Operationen; darunter 46 Extractionen. Ueber die Resultate der Extractionen etc. fehlen Angaben. Die Sublimatinjectionen empfiehlt er besonders bei infectiösen eitrigen Hornhauterkrankungen. Folgen Krankengeschichten.

---

9) **Protokolle des Moskauer augenärztlichen Zirkels für das Jahr 1894.**

Es fanden neun Sitzungen statt. Vorgetragen und discutirt wurde über folgende Themata: Lojetschnikow: Ein Fall von Neuritis optica im Anschluss an Retinitis pigmentosa. Derselbe: Ueber die sog. „Follikel“ in der Augenschleimhaut als einen normalen, physiologischen Befund. Adelheim stellte einen Patienten vor mit „prolongements anormaux de la lame criblée — d'après Masselon“. Die Sehschärfe war normal. Pat. hatte sich vorgestellt, um eine Arbeitsbrille zu erhalten. Derselbe: Ein Fall von doppelseitiger Hemianopsia inferior.

Golowin demonstrirte einen Pat. mit eigenthümlichen Veränderungen in der Gegend der Macula lutea beider Augen. Sehschärfe rechts Finger in 3 m, links $^1/_{10}$. Entzündungserscheinungen fehlten vollkommen.

Maklakow stellt eine Pat. vor mit angeborenem Colobom der Iris, Corp. ciliare, Chorioidea et retinae, während der gehemmte Sehnervenkopf eine sehr tiefe colobomartige Ectasie zeigt.

Ewetzki demonstrirt mikroskopische Präparate eines Pigmentsarcoms der Iris und Corp. ciliare.

Krjukow machte eine Mittheilung „über subconjunctivale Sublimatinjectionen bei Chorioretinitis macularis myopica". 3 Fälle, kein Resultat.

Ewetzki: Ein Fall von bacillärer Panophthalmitis nach Cataractextraction. Am 5. Tage nach der Extraction wurde das Auge entfernt. Im Exsudat der vorderen Kammer wie im Glaskörper massenhaft Bacillen, ähnlich dem Bacillus salivarius septicus. Impfungen an Kaninchen verursachten eitrige Entzündungen. Derselbe Bacillus wurde auch im Eiter des Thränensackes gefunden.

Krjukow stellt eine Frau vor mit Geschwulst am Corpus ciliare oc dextri. Die Diagnose lautete: wahrscheinlich Sarcom; jedoch ist ein Gumma nicht auszuschliessen. Mit der Enucleation sollte gewartet werden.

Golowin demonstrirt einen Fall von Epicanthus und Blepharoptosis congenita. Soll nach Panas operirt werden.

Lojetschnikow demonstrirte einen Fall von Retinitis proliferans Manz.

Radswitzki: Ein Fall von Glaucom in Folge von Cocaïngebrauch — veröffentlicht und bereits referirt.

Lojetschnikow zeigt den Apparat „Liseur à miroirs" der Firma Larousse in Paris. Ersetzt die Lupe und ermöglicht das Lesen feiner Schrift.

Fedorow: Ueber die Thätigkeit der Augenärzte, welche im Sommer 1894 in den Kusznezkischen Kreis des Saratowschen Gouvernements geschickt worden.

Sawitsch stellt einen jungen Soldaten vor mit Colobom der Aderhaut und des Sehnerven und geringem Mikrophthalmus dieses Auges. Sehschärfe: Finger in 1′ und links = $^{20}/_{50}$. Wie hat der Mann eingestellt werden dürfen?!

Lojetschnikow: Ein Fall von ausgebreitetem Colobom der Aderhaut an der Stelle der Macula lutea.

R. Katz: Zur Diagnose der Sehnervnetzhautleiden bei bestehenden Trübungen der brechenden Medien. Aus der St. Petersburger Augenheilanstalt. Hier soll die Functionsprüfung, insonderheit der „totale Lichtsinn" Aufschluss geben. Katz untersuchte den totalen Lichtsinn 1. an normalen Augen, 2. an Augen mit Trübungen der brechenden Medien, 3. an Augen mit diagnosticirten Erkrankungen der Sehnerven und der Netzhaut.

Tabellen bringen die Resultate. Es ergab sich, dass ein Auge mit Trübungen der Hornhaut oder Linse, oder mit Trübungen beider Theile, fast ebenso gut Licht empfindet, wie ein ganz klares Auge. Der Lichtsinn zeigt sich aber sogleich mehr oder weniger herabgesetzt, wenn Sehnerven- oder Netzhauterkrankungen vorliegen. Einige im St. Petersburger Augenhospital klinisch beobachtete Fälle beweisen die Brauchbarkeit der Katz'schen Methode. Der Versuch wird folgendermaassen angestellt. Pat. wird in ein möglichst dunkles Zimmer gesetzt. Vor den Pat. in 1 m Abstand stellt man eine gewöhnliche Stearinkerze. Das zu untersuchende Auge bleibt ungedeckt, das andere wird fest verbunden resp. mit der Hand fest gegen Licht abgeschlossen. Pat. wird nun aufgefordert, das zu untersuchende Auge leicht, wie zum Schlaf, zu schliessen. Man zündet nun eine zweite Kerze an, und indem man dieselbe abwechselnd beschattet und wiederum frei leuchten lässt, entfernt man sich vom Pat. mit dieser zweiten Kerze. Ein normales Auge merkt noch in 4—5 m Abstand die Zu- und Abnahme des Lichtes der zweiten Kerze. Ebenso verhalten sich getrübte Augen. Bei vorhandenen Sehnerv- und Netzhautleiden wird die Zunahme und Abnahme des Lichtes der zweiten Kerze nur in bedeutend geringerem Abstande, als 4—5 m, erkannt.

Rudnew: Casuistische Mittheilungen aus dem Mologaschen Hospitale (Gouv. Jaroslaw).

1. Antipyrin bei Neuritis descendens.
2. Erblichkeit bei Glaucom.
3. Glückliche Cataractextraction bei chronischer Blennorrhoe.
4. Einfluss wiederholter Punktionen der Hornhaut auf die Aufsaugung discindirter Schichtstare.

Nach vorausgeschickter Discission punktirte er alle 10 Tage — in Summa 5 Mal — die Hornhaut. R. will hierbei in 8 Wochen das erreicht haben, was sonst erst in 18 Wochen erreicht wurde — ein reines Pupillargebiet. Die Patientin war 25 Jahre alt. Wahrscheinlich sind doch bei jedesmaliger Punktion der Hornhaut auch Bröckel der Linse mit abgegangen. Zu rechter Zeit ist dieses Alles auf ein Mal durch eine einzige ausgiebige Punktion wohl sicher zu erreichen.

S. L. Segal (Nowotscherkask): Bericht über die Ambulanz und Station am Hospital der Gesellschaft Donscher Aerzte für das Jahr 1894. 1530 Patienten. Von 621 Conjunctivalerkrankungen 123 Trachom. Senile Cataracte 132. Auf der Station 175 Patienten. 7, zeitweilig 10 Betten. 193 Operationen. Extractionen 126 — darunter 56 ohne Iridectomie.

Juli-October. (St. Petersb. med. W. 1895. Lit.-Beil. Nr. 9 u. 10.)

1) Zur Casuistik der Neubildungen auf dem Sehnervenkopfe, von P. Prokopenko.

18jähriger Bauer, seit 8 Jahren krank, sehr zurückgeblieben in der Entwicklung, Oedem der Beine und des Gesichtes, Ascites, Dilatatio cordis, Albuminurie bis 4,9 $^0/_{00}$; hyaline und granulirte Cylinder. S R = $^{10}/_{100}$; L = $^{10}/_{20}$. O: L n., R: Gefässe stark geändert und anämisch. In der Macula grau-weissliche und schwärzliche Fleckchen. An der Stelle des Sehnerveneintrittes eigenthümliche Neubildung, bis zur Mitte des Glaskörpers vorragend. Der vordere Theil ist gefässlos, rundlich, breit und von blau-weisser Farbe. Fünf verschieden dicke Stränge gehen von ihm ab, lösen sich in feine, durchsichtige Fäden auf und verlieren sich im Glaskörper gegen die Peripherie der Netzhaut. Der untere Theil ist kleiner, ebenfalls rundlich und von grau-weisslicher Farbe. Das Ganze wächst baumförmig aus der Papille heraus. G.F. nicht eingeschränkt. T etwas —. Seit $1^1/_2$ Jahren wird Abnahme der Sehkraft bemerkt. Verf. vermuthet Sarcom oder Myxosarcom. Enucleation verweigert. [Kann angeboren sein.]

---

2) Casuistik: 1. Ein Fall von Thrombosis sinus cavernosi; 2. Arteria hyaloidea persistens, von J. Günzburg.

Im ersten Fall wurde ein $9^1/_2$jähriges Mädchen gebracht mit stark geschwollenem Oberlid R. Es hatte sich nach Ausquetschung eines Hordeolums ein Lidabscess entwickelt, der sogleich gespalten wurde, wobei necrotisches Gewebe entfernt werden musste. Nach 4 Tagen Exophthalmus erst r., dann l., hohes Fieber, Lidödem. Rechts Regio mastoidea ödematös. Bewusstlosigkeit. Unter Schwankungen und Wiederkehr des Bewusstseins zog sich der Zustand noch über 6 Wochen hin bis zum Tode. Sonstige chirurgische Eingriffe wurden nicht vorgenommen.

---

3) Ueber Arbeitsbrillen, von R. Katz.

Correcturscala der Presbyopie.



4) **Ein Fall von recidivirender Neuritis optica,** von R. Katz.

5) **Ein Fall von Wiederkehr des Sehvermögens nach zweiwöchentlicher absoluter Blindheit,** von R. Katz.

Beiderseits acute Stauungspapille zweifelhaften Ursprungs, durch Schmiercur gebessert. Pat., der 2 Wochen lang nicht einmal mehr Lichtschein besessen, konnte wieder allein umhergehen.

6) **Bericht über zwei Jahre augenärztlicher Thätigkeit im Dorfe (im Podolischen Gouvernement),** von D. Daragan.

2278 Kranke. Trachom 390, Thränenableitungswege 115, Linse 238 Fälle. Trachombehandlung: Ausquetschen, Arg. nitr., Cuprum. Entropium und Trichiasis wurden nach Watson-Junge nebst Schleimhautüberpflanzung operirt. Extraction 86 Mal, stets mit Iridectomie. Wundeiterungen 2 Mal. Iridectomien 60, darunter 17 bei Glaucom. Neuburger.

Bibliographie.

1) Zur Casuistik des Keratoconus, von Dr. J. Hirsch, Augenarzt in Karlsbad. (Prager med. Wochenschrift. 1895. Nr. 36.) Beiderseitiger Keratoconus bei Mikrophthalmus mit geschrumpfter verkalkter Linse bei einem 61jähr. Manne. Schenkl.

2) Ueber die Function der Thalami optici. Eine experimentelle Studie von Dr. Pietro Castellino in Genua. (Wiener med. Wochenschrift. 1895. Nr. 32 u. 33.) Zur mechanischen Zerstörung von Hirnpartien bedient sich C. eines Troicarts, der mit 2 kleinen sichelförmigen Messerchen armirt ist die vor der Troicartspitze fixirt werden können. Mit diesem Instrumente wurden mehr oder minder ausgedehnte Läsionen in verschiedenen Schichten der Sehhügel gesetzt. Er erhielt die bekannten Manègebewegungen mit der Tendenz zum Hinstürzen nach der der Läsion entgegengesetzten Seite, motorische Schwäche und eigenthümliche Stellung der vorderen Extremitäten, beinahe complete Amaurose; in späteren Stadien: das Laufen in Zickzackbewegungen mit der Tendenz bald nach der einen, bald nach der anderen Seite zu fallen, und ein unrichtiges Abschätzen der Abstände von Objecten. Er schliesst daraus, dass die Sehhügel Complementärorgane der motorischen Centren, speciell Centren des Muskelsinnes sind; sie sollen die Organe sein, mit denen wir die Distanzen der uns umgebenden Objecte schätzen. Schenkl.

3) Keratomykose (beginnende Keratomalacie) bei einem mit Lues congenita haemorrhagica behafteten Säugling, von Dr. E. Zirm. Aus der Augenabtheilung der Olmützer Landeskrankenanstalt. (Wiener klin. Wochenschr. 1895. Nr. 34 u. 35.) Bei einem mit hämorrhagischer Form congenitaler Lues behafteten 6 Wochen alten Kinde kam es wenige Tage vor dem letalen Ende in Folge grosser Schwäche zu Keratomalacie, an die sich eine Keratomykose anschloss. Die Kokken, die von den nekrotisch zerfallenden Epithelzellen aus in das Parenchym der Cornea gedrungen waren, entstammten aller Wahrscheinlichkeit nach Ulcerationen der Lider. An den Hornhäuten fanden sich ausser diffuser Trübung streifenförmige, das Hornhautniveau überragende Trübungen von porzellanweisser Farbe, die stellenweise aus kleinen rundlichen Höckerchen zusammengesetzt erschienen. Weisse prominirende Punkte fanden sich auch in der Mitte der Hornhäute. Die Bindehaut war auffallend blass, trüb durchscheinend, speckartig glänzend. Schenkl.

4) **Ueber Episcleritis periodica fugax**, von Prof. E. **Fuchs** in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1895. Nr. 34.) Mit Episcleritis periodica fugax bezeichnet F. eine in wenigen Tagen ablaufende Entzündung der Bindehaut und des episcleralen Gewebes, die einerseits ohne Secretion, andererseits ohne Knotenbildung einhergeht und ohne Veränderungen zurückzulassen vorübergeht. Es handelt sich hauptsächlich um ein starkes entzündliches Oedem des episcleralen Gewebes. In heftigen Fällen betheiligen sich auch die tieferen Theile an der Hyperämie, es treten Schmerzen bei der Accommodation oder bei Bewegungen des Auges auf, und können Krampfzustände des Sphincters, der Pupillen und des Ciliarmuskels vorkommen. Das Leiden kann sich mehrere Jahre, mit (in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen wiederkehrenden) Anfällen, hinziehen. Die Therapie ist machtlos. Liegt der Erkrankung eine uratische Diathese zu Grunde, so bringt nicht selten eine Behandlung des Grundleidens Besserung des Augenleidens mit sich; in mehreren Fällen waren Anhaltspunkte für Malaria vorhanden.

Schenkl.

5) **Ueber Pyämie mit Chorioiditis metastatica**, von Regimentsarzt Dr. L. **Schmeichler** in Brünn. (Wiener med. Wochenschr. 1895. Nr. 34 u. 35.) Sch. veröffentlicht 3 Fälle von Pyämie mit Chorioiditis metastatica. In 2 Fällen war die Aetiologie nicht sicher zu stellen. Bei dem einen Falle lag eine Excoriation der linken Ferse vor, die aber zur Zeit des Auftrittes des pyämischen Fiebers bereits geheilt war; im zweiten Falle konnte nur an eine Influenza gedacht werden; bei dem dritten Falle war eine Cystitis mit Abscessbildung am rechten Vorderarme und Infiltrat am Oberschenkel vorhanden. Die Chorioiditis war in allen 3 Fällen eines der ersten und markantesten Symptome der Blutvergiftung. Schenkl.

6) **Ueber eine Methode, experimentelle Embolien am Centralnervensystem zu erzeugen.** Vorläufige Mittheilung von Prof. **Singer**. (Prager med. Wochenschr. 1895. Nr. 23.) Bei den Versuchen über experimentelle Embolien am Centralnervensysteme bedient sich S. eines eigenen Instrumentes, welches gestattet, ganz kleine, bestimmt dosirbare Mengen der embolisirenden Masse zu injiciren. Zur Erzeugung von Embolien der Retina und des Grosshirns wird in die Carotis interna eine Menge von 2—3 mm^3 beim Kaninchen, 5—8 mm^3 beim Hunde injicirt. Beim Kaninchen treten hierbei in der Mehrzahl der Fälle Embolien der Netzhautgefässe auf und lässt sich das Eintreten dieser Veränderungen mit dem Augenspiegel direct beobachten.

Schenkl.

7) **Ueber die Methode klinischen Forschens und Lernens.** Vorlesung, gehalten am 27. April 1895 beim Antritt des Lehramtes an der ersten Augenklinik in Wien, von Prof. **Schnabel**. (Prager med. Wochenschr. 1895. Nr. 28.)

8) **Ueber die mechanische Behandlung des Trachoms nebst Anwendung des Sublimats**, von Dr. W. **Geiger**, Kreis- und Spitalsarzt in Muraszombat. (Wiener med. Wochenschr. 1895. Nr. 28.) Ausdrücken, Ausschaben der Trachomkörner mit darauffolgendem Abreiben der Bindehaut mittelst eines in einer Sublimatlösung (1:2000) getränkten Wattetampons. Schenkl.

9) **Ein Beitrag zur Frage vom Zusammenhang zwischen der Mikroaphakie und der sogenannten spontanen Linsenluxation**, von Dr. B. **Fiala** in Prag. (Wiener med. Presse. 1895. Nr. 26.) Als Ergänzung zu den von **Mitvalsky** in den klin. Monatsblättern f. Augenheilkunde mitgetheilten Fällen von Mikroaphakie berichtet F. über einen dritten derartigen von **Mitvalsky** beobachteten Fall, bei dem es sich um eine spontane Luxation



der Linse in die Vorderkammer, Glaskörperverflüssigung und beginnende Cataracta handelte. Als Reste einer überstandenen Iritis fanden sich vereinzelte Synechien. Die extrahirte Linse erwies sich als verkleinert; die Kapsel war jedoch prall gespannt und zart, die Form ganz normal. F. hält die Ansicht Mitvalsky's aufrecht, dass Mikroaphakie derzeit als die einzige begreifliche Ursache der spontanen acquirirten Linsenluxation in die Vorderkammer wie auch in den Glaskörper angesehen werden muss. Schenkl.

10) Luxatio bulbi, aus der böhmischen Augenklinik des Prof. Dr. Schöbl in Prag von Dr. H. Chalupecky, klin. Assistenten. (Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 28 u. 29.) Bei einem 15jährigen Tagelöhner, der mit einer Heugabel in das Auge gestochen worden war, fand sich ausser einer Risswunde in der oberen Fascia tarso-orbit. eine solche am oberen inneren Theile der Conj.; der Augapfel war nach aussen dislocirt, die Lider zeigten sich trichterförmig eingesunken. Beweglichkeit des Augapfels erhalten, aber beschränkt; Pupille etwas erweitert, S = 0. Reposition des Augapfels, normale Beweglichkeit, negativer Augenspiegelbefund. Allmähliche Wiederkehr des Sehvermögens bis zu S = 6/18 (Sn I bis 20 cm mit + 2 D), G.F. etwas verengt. Der 2. Fall betrifft eine an Paranoia leidende Patientin, bei der in Folge von Selbstverstümmelung ein vollständiger Prolaps des Bulbus eingetreten war; an der Bindehaut fanden sich zahlreiche Einrisse. Der innere und obere gerade Augenmuskel waren abgerissen. Das Augeninnere war unsichtbar, da die Cornea durch Austrocknung trübe geworden war. Es trat Panophthalmitis ein, die zur vollständigen Atrophie des Bulbus führte. Schenkl.

11) Einen Fall von Neuritis optica saturn. stellte Assistent Dr. L. Müller in der Sitzung der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien am 14. Juni 1895 vor. (Wiener klin. Wochenschr. 1895. Nr. 25.) Die seit 2 Jahren erkrankte Patientin hatte sich durch ein Cosmeticum eine chronische Bleivergiftung zugezogen. Es bestand beiderseits Neuritis optica, nebstbei waren Arthralgien und Cephalalgien vorhanden; Kolik, Obstipation, Lähmungen, Schwund der Extremitätenmuskeln waren nicht nachweisbar. Der Rand der Zunge zeigte blaugrauen Belag. Nach Jodkali und Bädern trat Besserung ein. Schenkl.

12) Ueber Netzhautablösung und ihre Behandlung durch Ophthalmotomia posterior., von Prof. Dr. X. Galezowski in Paris. (Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 30.) Die Netzhautablösung beruht nach G. auf einer Veränderung der Lymphwege, welche normaler Weise den in der Gegend des Corp. ciliare abgesonderten Flüssigkeiten als Abflusswege dienen. Ausser den bekannten localen Ursachen führt G. noch Rheumatismus und Gicht als Ursache an. Mittelst eines von ihm construirten nadelförmigen Ophthalmotom führt er eine doppelte Ophthalmotomie aus, die er im Bedarfsfalle auch ein zweites Mal wiederholt. Er hat diese Operation bereits 7mal vorgenommen, 5mal resultatlos, 2mal mit bemerkenswerthem Erfolge. Schenkl.

13) Ueber einen seltenen Fremdkörper in der Augenlinse, von Dr. H. Chalupecky, Assistenten an der böhm. Augenklinik in Prag. (Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 30.) Beim Bersten eines mit Minium gefüllten Fasses wurde einem mit demselben beschäftigten Fabriksdiener ein Quantum des farbigen Pulvers gegen das Auge geschleudert, durchschlug Cornea und Iris und blieb im Centrum der vorderen Linsenkapsel sitzen. Die Verletzung fand beiläufig vor einem Jahre statt. Eine Cornealnarbe ist nicht zu sehen, dagegen ist die Perforationsstelle an der Iris durch eine graue Narbe gekennzeichnet und finden sich im Centrum der vorderen Linsenkapsel nebst einer tafelförmigen Trübung 2 intensiv rothgefärbte Flecke. Aehnliche rothe Trübungen, zu strahlen- und

sternförmigen Figuren angeordnet, zeigt auch die Linse. An der Iris ist eine intensiv rostfarbene bis grünliche Decoloration, die Ch. auf Imbibition des Irisgewebes durch den eingedrungenen Farbstoff bezieht, bemerkbar. Schenkl.

14) Blepharoplastics, by Peter D. Keyser, M. D. (Wills Hospital Reports. 1895. Vol. I. Nr. 1. Philadelphia.) 5 Fälle von plastischen Operationen am Lid, meist Ectropium durch Verbrennung. Die Lappen wurden zum Theil stiellos vom Oberarm her verpflanzt, möglichst dünn, mit gutem Erfolg, theils gestielt von der Umgebung der Lider her. Die Schwierigkeit war in letzteren Fällen oft darin gelegen, dass durch ausgedehnte Verbrennungen auch die Umgebung des Auges in Narbengewebe verwandelt war, und letzteres eignet sich bekanntlich schlecht zur Transplantation. Verf. kam in einem solchen Falle, nachdem ein vom Arm genommener Lappen nicht anheilte, dadurch zum Ziele, dass er das Narbengewebe Monate lang (in einem Falle 14 Monate) mit Fetteinreibungen massirte; die narbige Haut wurde dadurch wieder so geschmeidig und in Falten abhebbar, dass ein von derartigem Narbengewebe genommener gestielter Lappen sehr gut anheilte und die Entstellung beseitigte. Neuburger.

15) Eye-strain a cause of nocturnal enuresis, by George M. Gould, M. D., Philadelphia (Medical News 1894. 15. Dec.) Mehrere Fälle von Enuresis nocturna bei Kindern, die meist auch sonst „nervös" waren, im Alter von 6—14 Jahren, meistens Mädchen, welche mehr oder weniger starken Astigmatismus hatten. Nachdem sie geeignete Gläser trugen, verschwanden nicht nur die nervösen Beschwerden, in einem Falle auch Chorea, sondern auch die zum Theil sehr schwere Enuresis nocturna, manchmal plötzlich, manchmal allmählich. (Suggestion? —) Neuburger.

16) Evisceration of the eyeball, by L. Webster Fox, M. D., Philadelphia. (The Med. Bulletin. 1895. Juni.) Die ersten 2 Eviscerationen gaben Verf. schlechtes Resultat; es erfolgte eine so starke Reaction, dass er den Stumpf später noch entfernte. Die weiteren 5 waren besser; zwar erfolgte im ersten noch eine starke Reaction, aber das Endresultat war gut; man hat Acht zu geben, den Ciliarkörper, die Chorioidea und Sehnervenkopf auch vollständig zu entfernen und nur die reine, weisse Sclera zurückzulassen; die Höhle wird steril tamponirt; dann kommt eine aseptische Glaskugel hinein, über welche die Sclera und Conjunctiva mit Nähten geschlossen wird; darauf wird später das künstliche Auge gesetzt. Der cosmetische Effect ist zwar sehr gut; ob diese Kugel aber auf die Dauer gut ohne sympathische Reizung vertragen wird, dazu dürfte u. E. doch wohl längere Beobachtung der Pat. nöthig sein. Neuburger.

17) An ideal result following double tenotomy in a case of convergent strabismus, by Dr. Theobald. (Bulletin of John Hopkins Hospital. Baltimore. 1895. April.) 37jähriger Mann, der seit dem 4. Lebensjahre angeblich nach einem Fall rechtsseitiges, starkes Einwärtsschielen hat; R S $= {}^{20}/_{30}$, L = 1. Ueber Doppeltsehen ist nichts angegeben. Es wird der rechte Internus tenotomirt, 3 Tage später auch der linke, weil nach der ersten Operation noch beträchtliches Schielen bestand. Tags darauf, und dies ist das Merkwürdige an dem Fall, besteht trotz 33jährigen vorhergegangenen Schielens vollkommen binocularer Sehact; Prismen von 4—5^0, Basis auf- oder abwärts, bewirken noch kein Doppeltsehen; erst solche von 7—8^0 werden nicht mehr überwunden. Neuburger.

18) Personal experiences with a glass eye, by Silicia. (Medical Record. 1895. 4. Mai.) Während häufig gerathen wird, künstliche Augen in schwache Borsäurelösung oder Wasser über Nacht zu legen, fand Verf., der selbst kein Arzt ist, dass dadurch ein Auge nicht viel länger als 6 Monate hält; seitdem er sein Auge nicht mehr in Wasser legt, hält es 4mal so lange; er

bewahrt es über Nacht in Wachstuch in einem Schächtelchen auf, nachdem er es unmittelbar nach der Herausnahme in einfachem, kalten Wasser gereinigt. Morgens vor dem Einsetzen wäscht er die Augenhöhle reichlich mit Wasser und etwas Seife aus, ebenso das Auge; Antiseptica gebraucht er nie. Er wischt das Auge nie mit Watte ab; wenn sich Schleim ansammelt, kann er mit einer Hand das Auge so geschickt entfernen und abwischen mit Hilfe eines einfachen Seidentuches, dass ein Zuschauer meint, er habe sich nur eine Thräne abgewischt. So lange er es noch über Nacht in Wasser legte, passirte es ihm einmal bei einem plötzlichen Witterungswechsel, dass er Morgens das Auge in einen Eisklumpen eingeschlossen fand; er brach Stück für Stück ab und bekam das Auge unbeschädigt frei. [Laues Wasser thut es auch.) Neuburger.

19) Ein Fall von Diphtheritis der Conjunctiva, behandelt mit Bering's Diphtherie-Heilserum, von Sanitätsrath Dr. Königshöfer in Stuttgart. (Württ. Med. Corresp.-Bl. 1895.) Eine der schwersten Formen von Diphtherie der Conjunctiva bei einem 2jährigen, sonst gesunden Kinde, die vorher jeder Behandlung getrotzt hatte, heilt in 10 Tagen, vom Tage der ersten Einspritzungen (Serum Nr. 1) an gerechnet, ja, der eigentliche diphtheritische Process, bei dem sich stets Löffler'sche Bacillen nachweisen liessen, ist schon am 2. Tage nach der 2. Einspritzung beendigt; unter ganz ungewöhnlich massenhafter Secretion stiessen sich die Beläge ab; ein seichtes Cornealgeschwür war spurlos ausgeheilt. Sieben Tage nach der 2. Einspritzung entwickelt sich unter Fieber (bis 40,6) und Appetitlosigkeit ein impetigoartiger Ausschlag über Gesicht und Hals; nach 14 Tagen Fieberlosigkeit und Besserung des Allgemeinbefindens; über einen Monat nach der 2. Einspritzung zeigt sich Knöchelödem und Eiweiss in dem stets untersuchten und bis dahin frei gefundenen Urin. Nach 10 Tagen war auch dies verschwunden und das zwar abgemagerte, aber sonst gesunde Kind erholte sich bald wieder. Neuburger.

20) Ueber die Entstehung, Verhütung und Wartung bei der eitrigen Bindehautentzündung der Neugeborenen. (Vortrag, gehalten in der Section Aussig des Wiener Unterstützungsvereins für Hebammen am 25. Oktober 1894 von Dr. Julius Wanka, Augenarzt in Aussig a/Elbe.) Der kurz und klar gehaltene Vortrag entspricht allen diesbezüglichen Anforderungen. Inhaltlich wäre zu erwähnen, dass W. in Anbetracht des Umstandes, dass bei den wenigsten Entbindungen Aerzte zugegen sind und Aetzmittel in Laienhänden schaden könnten, nach entsprechenden Verhaltungsmassregeln bei der Geburt und dem Bade den Hebammen folgendes Verfahren bei jedem Neugeborenen nach dem ersten Bade empfiehlt; von einer Lösung von übermangansaurem Kali (2,5 g : einem Viertel Liter Wasser) wird in ein Glas reinen Wassers so viel gegossen, dass letzteres hell weinroth erscheint, mit darin eingetauchten Wattebäuschchen werden die Augen zuerst von aussen gut gereinigt, dann nach sanftem Oeffnen der Lidspalte 3—4mal durch sanftes Ausdrücken der Watte überrieselt. Neuburger.

21) Scrophulöse Augenentzündungen des Kindes. (Pest. med.-chir. Presse. 1895. Nr. 19.) Höltzke empfiehlt neben Behandlung des Grundleidens Calomeleinstäubungen, bei inficirten Hornhautgeschwüren 3 – 4mal täglich $^1/_4$ Stunde lang warme Umschläge mit 5 %iger (? Ref.) Sublimatlösung, event. 2mal täglich feuchter Sublimatverband (mit Gummipapier), bei Nachlass der entzündlichen Erscheinungen gelbe Salbe, Atropin nur bei entzündlicher Betheiligung der Iris. Bei Neigung zu Recidiven Fortsetzung der Calomeleinstäubung jeden 2.—3. Tag, und vor Allem Behandlung etwaiger Nasenaffectionen oder Gesichtseczeme. (Nach einem Refer. in d. „Therapie d. Gegenwart". 1895. Nr. 7.) Neuburger.

22) Der Ophthalmometer von Reid, von Dr. Lucciola. (Klinik des Prof. Reymond. — Giornale d. Accademia di Med. di Torino. 1895. S. 223.) Verf. hat die Ophthalmometer von Helmholtz, Javal-Schiötz, Leroy-Dubois, Reid (1872 u. 1893) verglichen und findet den letzteren als den vorzüglichsten, weil 1. die Gesichtslinie bei der starken Annäherung des Instrumentes genauer mit dem Centrum des Ophthalmometers zusammenfällt, 2. die keratoskopischen Scheiben stärker beleuchtet und darum die Bilder deutlicher sind, 3. die Präcision der Beurtheilung des Contactes der 2 Bilder grösser ist. 4. Mit dem Instrumente Javal's erhält man bei schwachem regelrechten As gewöhnlich 0,25 bis 0,50 D mehr, als bei der subjectiven Prüfung, bei starkem As meist 0,5 bis 1 D weniger; bei regelwidrigem As meist 0,25 bis 0,75 D weniger, weshalb leicht 0,25 bis 0,50 D regelwidriger As übersehen werden kann. Mit dem Reid'schen Instrumente erhält man meist ein wenig höhere Grade als mit dem Javal'schen. Daher ergiebt das erstere bei schwachem regelrechten As Resultate, die sich um Weniges mehr von denen der subjectiven Prüfung entfernen, hingegen den letzteren näherstehende Resultate bei starkem regelrechten und bei regelwidrigem As. Daher werden leichte Grade regelwidrigen As nach Reid erkannt, während sie nach Javal der Beobachtung entgehen. 5. Die absoluten Maasse des Cornealastigmatismus erhält man genauer mit den Ophthalmometern von Reid und Javal, mit den anderen Instrumenten sind die Fehler grösser. 6. Der Ophthalmometer Reid erlaubt Messungen in verschiedenen Stellungen des Körpers, so z. B. in 2 Fällen von Linsenluxation ergaben sich bei Bettlage bedeutend geringere Werthe als bei sitzender Stellung. Peschel.

23) Eine neue Cataractextractionsmethode, von Dr. Bajardi. (Klinik des Prof. Reymond. — Ibid. S. 243.) Verf. räth, um bei der Extraction ohne Iridectomie den Irisvorfall zu vermeiden, eine der Extractionswunde parallele Iridotomie hinzuzufügen. Aehnliches hatten Taylor und Manolescu vorgeschlagen (Annales d'ocul. CX.). Bei 35 derartigen Extractionen hatte Verf. 2 mal Glaskörpervorfall, 1 mal Irisvorfall, 5 mal partielle Adhärenzen der Iris an die Cornea. Peschel.

24) Variationen der Cornealkrümmung in Folge der Entleerung des Humor aqueus, von Dr. Bajardi. (Klinik des Prof. Reymond. — Ibid. S. 251.) Die bisherigen Arbeiten über diesen Gegenstand (Reymond 1866 u. 1874, Albertotti und Tartuferi 1881, Paci 1885) kommen darin überein, dass durch die Entleerung R zunimmt und dies stärker bei M, wo die Vorderkammer tiefer ist, dass die Zunahme der R geringer ist, als dem Vorwärtsrücken der Linse entspricht, wahrscheinlich in Folge von Krümmungsveränderungen der Linse und der Cornea. Bei aphakischen Augen erhielten die Einen Zunahme, die Anderen Abnahme von R. Verf. fand bei einem Myopen ophthalmometrisch keine Aenderung der Cornealkrümmung, bei einem anderen Myopen Auftreten eines starken Cornealastigmatismus durch Abnahme der Krümmung im horizontalen und besonders Zunahme im verticalen Meridian. Bei Hypermetropen constatirte er ausser der Zunahme von R um 3 bis 4 D, keine Veränderung der Accommodationsbreite und Auftreten eines starken Cornealastigmatismus vorzugsweise durch Zunahme der Krümmung im verticalen Meridian. Uebrigens kann man mit dem Ophthalmometer nach der Paracentese bei der Weichheit des Bulbus einen fortwährenden Wechsel der Cornealkrümmung constatiren, namentlich bewirkt jeder Lidschlag momentane Zunahme resp. Abnahme der Krümmung im verticalen resp. horizontalen Meridian. Der nach der Paracentese auftretende As nimmt z. B. bei Blick seitwärts, nach innen oder nach aussen, bedeutend ab in Folge Zunahme der Krümmung im horizontalen Meridiane. Peschel.

31*

25) Aetiologie und Kur einiger pseudomembranösen Conjunctivitisformen, von Dr. Pes. (Klinik des Prof. Reymond. — Giornale d. Accademia di Med. di Torino. 1895. S. 393.) Verf. erinnert unter eingehender Literaturangabe (64 Nummern) an die von Valude (1894) und Van den Bergh (1894) gegebenen, noch unzureichenden Eintheilungen der verschiedenen Formen pseudomembranöser Conjunctivitis und bespricht die Therapie. Coppez (1894) war der erste, der das Behring'sche Serum bei Conjunctivitis diphtherica erfolgreich anwandte. Unter den veröffentlichten Fällen sind solche, wo nur Streptokokken constatirt wurden und wo die Serumtherapie auch unwirksam blieb; ferner solche, wo der Klebs-Löffler'sche Bacillus allein oder mit pyogenen Strepto- und Staphylokokken oder mit dem Diplococcus Fraenkel bacteriologisch nachgewiesen wurde. Verf. wandte auf Reymond's Rath in 4 Fällen Seruminjectionen an, nämlich 2 schweren und 2 leichteren croupösen Formen. In drei dieser Fälle wurde durch Culturen der Diphtheriebacillus auch mit Eiterkokken associirt nachgewiesen, in einem nur der Staphylococcus pyog. aureus. Die mikroskopische Untersuchung der Pseudomembranen ergab nie mit Sicherheit den Diphtheriebacillus. Die Seruminoculation wurde stets vor der bacteriologischen Feststellung der Diagnose, die 3 Tage erforderte, vorgenommen und hatte stets glänzende Resultate, selbst in dem Falle, wo nicht Diphtheriebacillen gefunden wurden. 1 Injection genügte, es folgte Temperaturerhöhung von 1^0 von 1 Stunde Dauer während 1 bis 2 Tagen, sonst keine Störung. Verf. weist nunmehr darauf hin, dass der Xerosebacillus, den er mit Reymond (Accad. med. Torino. 1883) Bacillus des Sebum meibomianum nennt, da er in diesem normal vorkommt, sowie der Pseudobacillus diphthericus, welcher in verschiedenen pathologischen Zuständen der Conjunctiva in dieser nachgewiesen worden ist, beide nicht pathogen sind und dass es zweifelhaft ist, ob diese 2 Arten nach der Ansicht der Einen wahre Diphtheriebacillen mit abgeschwächter Virulenz sind oder nach der Ansicht anderer Autoren Species sind, die dem Diphtheriebacillus verwandt sind. Letzterer wurde überdies von Escherich (1893) im normalen Conjunctivalsack gefunden und zwar virulent. Verf. kann sich über die 3 von Martin (1892) separirten Formen des Diphtheriebacillus und ihren Virulenzgrad nicht aussprechen. Peschel.

26) Die Suggestion im wachen Zustande in der Augentherapie, von Dr. Grosso. (Klinik des Prof. De Vincentiis, Napoli. 1895.) Ein Mädchen mit doppelseitiger Amaurose und mangelnder Pupillarreaction, ein anderes mit einseitiger Amaurose, ein drittes mit Blepharospasmus bilateralis toxicus, sämmtliche mit hysterischen Erscheinungen (Anästhesien, auch der Conjunctiva, Globus hystericus etc.) wurden in 1 Sitzung durch die blosse ernste Aufforderung des Arztes, die Finger zu zählen resp. das Auge zu öffnen, eventuell unter Beihülfe eines Händedruckes, geheilt. Ein 12jähr. Mädchen mit Anästhesie der Conjunctiva und Cornea führte sich kleine Kalksteinchen ins Auge ein, fingirend, dass sie daselbst entständen unter parästhetischen Erscheinungen. Ernste Verweisung des Arztes heilte die Parästhesie und die Manie der Einführung der Fremdkörper, aber nicht die Anästhesie. Verf. empfiehlt auch event. zu hypnotisiren, auch die suggestive Chirurgie, wie sie von Debono und Angelucci letzthin geübt worden ist. Peschel.

27) Operation des totalen Staphyloms, von Prof. Gallenga, Parma. (Rassegna di Scilaze med. 1894. Nov.) Verf. macht mit Graefe's Messer Punction und Contrapunction, vollendet aber den Schnitt nicht, eine Brücke lassend. Beide Oeffnungen werden darauf durch Abtragung eines Streifchens mittelst Pincette und Scheere etwas erweitert. Peschel.

28) **Troubles de la sensibilité du globe oculaire et de ses annèxes dans l'ataxie locomotrice, par E. Berger.** (Médecine moderne. 1894. Nr. 93.) Sensible Störungen am Auge wurden bereits von Westphal in Fällen beobachtet, wo es sich nicht um reine Tabes, sondern um combinirte Erkrankungen der Rückenmarksstränge handelte. Sämmtliche neueren Autoren machen der Sensibilitätsstörungen des Auges sowie seiner Umgebung fast gar keine Erwähnung. In den von B. mitgetheilten Fällen bestand reine Tabes (ohne Complication mit Hysterie). Nachgewiesen wurden folgende Sensibilitätsstörungen: Herabsetzung der Empfindlichkeit der Hornhaut, Berührung derselben löste keinen Lidschluss aus. In demselben Falle bestand falsche Localisation: die Berührung der Hornhaut wurde als Berührung in der Schläfengegend wahrgenommen. In mehreren Fällen von Tabes bestand umschriebene Anästhesie (für tactile und thermische Reize) oder falsche Localisation der Bindehaut. An den Lidern beobachtete B. nur fehlerhafte Localisation von tactilen Reizen. B. berichtet ferner über peri-orbitäre Anästhesie sowie über fehlerhafte Localisation bei Berührung der Stirn, Schläfe und Wange. (Es kamen Irrthümer von mehreren Centimetern vor.) Die Sensibilitätsstörungen des Auges und seiner Umgebung, welche auf circumscripte periphere Neuritis der Trigeminusfasern zurückzuführen sein dürften, kommen sowohl bei beginnender, als bei bereits vorgeschrittener Tabes, in schweren sowie in leichten Fällen vor, andererseits können sie selbst in schweren Fällen fehlen. In Fällen, wo Sehnervenatrophie ohne jedes andere Symptom als Initialerscheinung von Tabes auftritt, kann (bei Ausschluss von Hysterie) der Nachweis der Sensibilitätsstörungen mit Wahrscheinlichkeit für das Bestehen von Tabes diagnostisch verwerthet werden. B. berichtet ferner über Parästhesien der Bindehaut, welche analog den (und manchmal gleichzeitig mit) Parästhesien der Haut bei Tabikern vorkommen. Eine leichte Bindehaut-Injection, welche in derartigen Fällen beobachtet wird, ist wahrscheinlich nur auf mechanische Reize (Reibung des Auges durch den Kranken) zurückzuführen.

29) **Gallicin, ein neues Präparat der Gallussäure und seine Anwendung in der Augenheilkunde, von C. Mellinger.** (Corresp.-Blatt f. Schweizer Aerzte. 1895. 15. April.) Gallicin ist der Methyläther der Gallussäure und löst sich leicht und farblos in heissem Wasser, warmem Methyl- und Aethylalkohol und Aether. Auf der Baseler Universitäts-Augenklinik bewährte es sich, stets in Pulverform wie Calomel eingepudert, sehr gut bei der catarrhalischen Conjunctivitis, die mit chronischer Schwellung der Schleimhäute, geringer oder zäher Secretion verläuft und mit Ekzem der Lidränder einhergeht. Ferner wurde es mit Erfolg gebraucht bei catarrhalischen Zuständen nach eitriger Infection, bei acutem und chronischem Follicularcatarrh, bei Catarrhen nach Cataractextraction, bei phlyctänulären Entzündungen, wo wegen vermehrter Secretion Calomel nicht angezeigt ist, und bei der superficiellen Keratitis. Das Mittel, welches sehr leicht ist und mit 1 g eine genügende Dosis repräsentirt, ist von M. bereits 1 Jahr hindurch verordnet worden. Peltesohn.

30) **Beitrag zur Statistik der Kurzsichtigkeit, von Dr. Emil Bock.** (Das österr. Sanitätswesen. 1895. 4.) B. hat in 6 Jahren unter 8306 Privatpatienten 673 Myopen gehabt, die ihn ihrer Kurzsichtigkeit wegen consultirten, also 8,1 %. [Cohn giebt im Gegensatz dazu einen Procentsatz von 16,8 % an, vermuthlich, weil sich seine Untersuchungen auf eine Stadt mit Hochschule und anderen zahlreichen Bildungsanstalten beziehen.] Verf. rubricirte seine Myopen von verschiedenen Gesichtspunkten aus und kam dabei zu folgenden Ergebnissen: 16,6 % litten an fortschreitender Kurzsichtigkeit und nicht weniger als 18,42 % besassen mangelhafte Sehschärfe (unter $^6/_{36}$). Die gewöhnlichen

Complicationen der Kurzsichtigkeit wurden in zahlreichen Fällen constatirt u. z. Staphyloma posticum in 40 %, Glaskörpertrübung und Choricretinitis in 20,3 %, Netzhautablösung in 3,5 %. Die meisten Fälle von Myopie aller Grade lieferte das Alter von 10—25 Jahren. Die hoch- und höchstgradigen Kurzsichtigen mehrten sich im Alter von über 30 Jahren, wo die durch jahrelange Naharbeit belasteten Augen anderweitig erkrankten und deshalb augenärztliche Hülfe verlangten. Auffallend ist das Ueberwiegen des männlichen Geschlechts, sei es, dass die Anforderungen der Schule grössere sind, sei es, dass weniger Mädchen als Knaben nach dem 14. Jahre überhaupt die Schule besuchen, oder dass Eitelkeit das Bedürfniss nach Augengläsern bei dem weiblichen Geschlecht mehr unterdrückt. Die grösste Anzahl der Myopen fällt in die Jahre der Schulzeit.

Peltesohn.

31) Névroses de sécrétion de la glande lacrymale, larmoiement et sécheresse de la conjonctive dans le goître exophthalmique, par le Dr. Emile Berger. (Arch. d'Ophtalm. 1894. Février.) Verf. folgert aus einigen selbst beobachteten Fällen von Basedow bezüglich der vermehrten und verminderten Thränensecretionen, welche bisher mechanisch erklärt worden ist, dass 1. Hypersecretion allen anderen Symptomen, auch dem Exophthalmus, um Jahre vorausgehen kann, 2. auch bestehen bleiben kann, wenn der Exophthalmus völlig zurückgegangen ist; 3. verminderte Thränensecretion bis zu einer sehr lästigen Trockenheit der Bindehaut gleichfalls zu einer Zeit auftreten kann, wo der Exophthalmus bereits geschwunden ist. Es handle sich also offenbar nicht um mechanische, sondern um veränderte Innervationserscheinungen an der Thränendrüse, wie sie beim Basedow analog auch durch Polyurie und Hyperhidrosis sich geltend machen.

Peltesohn.

32) Die Basedow'sche Krankheit. Preisgekrönte Arbeit von Buschan. (Leipzig und Wien 1894.) Die erschöpfende Monographie des Verf.'s bringt nächst einem historischen Ueberblick, aus dem hervorgeht, dass die Krankheit eigentlich die Parry'sche heissen müsste, und der Besprechung der einzelnen Symptome, der pathologischen (negativen) Anatomie und Notizen über das Vorkommen des Leidens eine Kritik der verschiedenan Theorien. Insbesondere eingehend wird die „Vergiftungstheorie" seitens der Schilddrüse von Gauthier und Möbius kritisirt und bekämpft. Verf. vergleicht die Symptome des Basedow mit den Erscheinungen nach plötzlichem intensivem Schreck; um sie aber in Erscheinung treten zu lassen, sei eine ererbte Schwäche des Nervensystems nothwendig. Thatsächlich sei fast immer nur ererbte oder früh erworbene Disposition nachweisbar. Eine solche kann durch Herz- oder Constitutionskrankheiten in der Ascendenz bedingt sein. Das Wesen der Krankheit sei offenbar als eine Neurose des gesammten Grosshirns resp. Centralnervensystems aufzufassen, wie Hysterie, Epilepsie u. ä. Nach dem Verf. müsse man streng unterscheiden zwischen einem genuinen Morbus Basedowii (hereditäre Belastung, nervöser Choc, Vielseitigkeit der Symptome, Vorherrschen nervöser Erscheinungen), primären, oder idiopathischen und dem symptomatischen oder secundären Morbus Basedowii durch primären Druck, Mediastinaltumoren, Darm-Atonie, Wanderniere u. s. w., mit nicht so vielseitigen und namentlich nicht nervösen Erscheinungen. Bezüglich der Therapie betont Verf. besonders das hygienische Regime und warnt vor medicamentöser Vielgeschäftigkeit. Für gefährlich hält er die chirurgische Behandlung, welche in der Statistik mit 8,1 % Todesfällen figurirt. Eigentliche Heilungen wurden kaum beobachtet, sondern nur Besserungen, wie sie auch durch andere, weniger eingreifende Mittel erreicht werden.

Peltesohn.

33) **Thyreoidismus. Die Beziehungen zum Basedow und zur Hysterie**, von M. Béclère. (Gazette méd. de Paris. 1894. 20. October.) Eine 31 jährige, an Myxödem leidende Frau hatte irrthümlicher Weise in 11 Tagen 92 g Drüsensubstanz genommen und erkrankte sehr bald mit Pulsbeschleunigung, Arythmie, Temperatursteigerung, Schlaflosigkeit, Aufgeregtheit, Polyurie, Glycosurie, Albuminurie, unvollständiger Paraplegie, Wallungen und Schweissen, Athembeschleunigung, vorübergehendem Tremor und Exophthalmus. Das Symptomenbild bot eine frappante Aehnlichkeit mit dem Morbus Basedowii, sodass man dadurch auf den Gedanken kommen musste, ob nicht letztere ebenfalls durch eine Hypersecretion der Schilddrüse bedingt sein könnte. Verf. sah später bei der Kranken auch hysterische Anfälle auftreten und glaubt, dass sie, wie es bei anderen Intoxicationen ebenfalls der Fall ist, durch den Thyreoidismus als agent provocateur hervorgerufen waren. Peltesohn.

34) **Beitrag zur Casuistik des Morbus Basedowii**, von R. Hitschmann. (Aus der Klinik von Prof. Fuchs.) (Wiener klin. Wochenschr. 1894.) Nr. 49 u. 50.) H. beobachtete bei einer 36 jährigen, neuropathisch belasteten Frau neben allgemeinen Erscheinungen des Basedow linksseitigen Exophthalmus mit Graefe'schem Phänomen, linksseitiges Klaffen der Lidspalte, tiefere Einstellung des Bulbus, beiderseits abnorm häufigen Lidschlag, auffallende Leere in der Gegend der Schilddrüse, geringe Einschränkung des Gesichtsfeldes, gesteigerte Sehnenreflexe, Romberg'sches Phänomen. Wegen der Halbseitigkeit der Erscheinungen denkt Verf. an eine Affection der Medulla oblongata und zwar an Vascularisationserscheinungen im Gebiete der Endarterien, welche die Medulla oblongata versorgen. Durch Ernährungsstörungen könnten dann einseitige oder gekreuzte Symptome zu Stande kommen und hieraus die Formes frustes des Basedow entstehen. Peltesohn.

35) **Ueber einen Fall von Menstrualpsychose mit periodischer Struma und Exophthalmus**, von Ernst Thoma. (Allg. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 51. p. 590.) Ein 26 jähriges, sonst intelligentes Mädchen, verfiel nach kurzer Erregung in einen stuporösen Zustand. Dabei bestand eine mässige Struma und Exophthalmus. So oft der Termin der Menses herannahte, traten kurze, aber oft sehr intensive Erregungszustände ein, während welcher die Struma und der Exophthalmus abnahmen. Durch Digitalis konnte der Stupor hintangehalten werden. Verf. nimmt an, dass eine venöse Stase der Hirngefässe den Stupor bedingt, während die Augenhöhle und die Schilddrüse eine Art Receptaculum für das aus der Schädelkapsel verdrängte Blut darstellen. Peltesohn.

36) **Ueber die Basedow'sche Krankheit**, von Leop. Hirschberg. (Wiener Klinik. 1894.) H. hat für seine fleissige Zusammenstellung nicht weniger als 722 Arbeiten durchsichtet. Er bleibt bei dem Namen Basedow, weil dessen Vorgänger Parry, Graves, Trousseau u. A. wohl die Symptome einzeln beschrieben, aber ihre Zusammengehörigkeit nicht erkannt hätten. Von allen Theorien billigt er die Sattler'sche allein, wonach eine leichte Läsion im Bereich des Vagus-Centrums sich mit einer Störung an einer umschriebenen Stelle des centralen vasomotorischen Apparates verbindet. Die Heilungen nach Exstirpation der vergrösserten Schilddrüse sind mit Skepsis zu betrachten. Als beste Therapie empfiehlt H. die galvanische Behandlung. Peltesohn.

37) **Ueber einen Fall von motorischer Aphasie, zugleich ein Beitrag zur Frage nach der anatomischen Grundlage, der Pupillenstarre**, von Dr. J. Kostenitsch. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1893. IV.) Ophthalmoskopisch fand sich bei dem 54 jährigen, luetisch inficirten Pat.

gar nichts, auch die Functionen des Auges waren intact bis auf Miosis und Starre der Pupillen bei Lichteinfall. Die Section ergab ein normales Verhalten der Ganglienzellen der Oculomotoriuskerne, der intranuclearen Nervenfaserung und der Oculomotoriuswurzeln. Nur in einem genau bestimmten Theil der unteren Kerngruppe bestand Schrumpfung und Verkleinerung der Nervenzellen. Diese Veränderung bringt K. in Beziehung zu der klinisch beobachteten reflectorischen Pupillenstarre. Peltesohn.

38) L'opération de la cataracte simplifieé, procédé du Dr. A. Trousseau, par Tennant. (Paris 1894. Steinheil.) In der vorliegenden Arbeit wird das Trousseau'sche vereinfachte Verfahren der Cataract-Extraction genau geschildert. Dasselbe besteht im Wesentlichen darin, dass zur Operation nur ein einziges Instrument, das Graefe'sche Messer, gebraucht wird. Während die linke Hand des Operateurs die Lider auseinanderhält, vollführt die rechte den Lappenschnitt von ungefähr $^1/_3$ der Hornhautcircumferenz, stets nach oben und nahe dem Limbus. Während das Messer durch die Pupille geht, wird mit der Spitze die Linsenkapsel gespalten und dann contrapunktirt. Die Entbindung der Linse wird bewerkstelligt, indem der Messerrücken sich an den unteren Theil der Cornea anlegt und einen sanften Druck nach oben ausübt.[1] Der Vortheil des Verf.'s soll vor allem in der Verminderung der Infectionsgefahr bestehen, indem ausser dem Messer kein Instrument mit dem Auge in Berührung kommt. Dagegen wird nach Angabe der beigefügten Statistik Glaskörperverlust durchaus nicht vermieden, was bei dem Fehlen jedes ev. einen Druck auf das Auge ausübenden Instrumentes wie Sperrer und Fixirpincette um so merkwürdiger erscheint, als gerade in der Emancipation von Sperrer und Pincette, die im Moment von üblen Zufällen nicht schnell genug zu entfernen seien, ein Vortheil des Verfahrens erblickt wird. Alfred Moll.

39) Gliosarcom des Kleinhirns, von Calantoni. (Giorn. d. scienze med. XV. p. 121.) Verf. schliesst aus einem Falle, dass das sehr frühzeitige Auftreten von Amaurose bei Hirntumor auf Sitz im Cerebellum schliessen lasse. Peschel.

40) Starke Entziehungen von Glaskörpern aus dem Kaninchenauge, von Vitt. Cereseto. (Gazz. d. ospit. XV. p. 482.) Verf. machte an dem nach vorn leicht luxirten Bulbus hinter dem Aequator oben eine ca. 2 mm lange Incision und entleerte durch Druck Glaskörper. Dieser wurde in Watte aufgefangen und gewogen. Sofort ist der Glaskörper nicht mehr durchsichtig, zeigt graue Streifen. 2 Wochen nachher hat der Glaskörper allmählich seine Transparenz wiedererlangt. Die entzogene Glaskörpermenge schwankte zwischen 30 und 40 cg, bei einem Totalgewichte des Glaskörpers von 150 cg. Verf. verspricht Studien über dauernde Alterationen des Bulbus nach übermässiger Glaskörperentleerung, sowie über Reproduction des Glaskörpers. Peschel.

41) Eine seltene Alteration der Fontana'schen Räume in einem glaucomatösen Auge, von U. Sarti. (Aus der Universitätsklinik Bologna, Prof. Tartuferi; Bulletino della Società med. chirurg. di Bologna, Anno 64, p. 147.) Bei Glaucom wurde der Fontana'sche Raum mehr oder weniger durch Adhärenz der Iris an die Cornea verlegt gefunden, oder (Schnabel) durch dichte Infiltration vermittelst Eiterkörperchen, oder (Tartuferi 1882) diese Verlegung fand vermittelst Verdichtung der Balken des Fontana'schen Raumes statt, welche homogenes Aussehen hatten. Einen ähnlichen Fall beschreibt Verf. Das Auge war wegen Glauc. absol. enucleirt. Es wird genaue Beschreibung des

[1] Wer es sieht, muss es bewundern. H.

mikroskopischen Befundes der Cornea und ihres Epithels gegeben, der Bowman-schen Membran, der Linse, Iris, Choroidea und Retina. Der Fontana'sche Raum zeigt keine Zwischenräume zwischen den Trabekeln des Ligamentum pectinatum in Folge von Verdichtung der letzteren, welche von homogenem Aussehen sind und keine Spur mehr von Endothelzellen und deren Kernen aufweisen. Peschel.

42) Einfluss des Magneten und anderer Reize auf das Gesichtsfeld, von S. Ottolenghi. (Archivio di Psichiatria, Torino. Vol. 14. p. 139.) Bei einem neurotischen Individuum erweiterte sich das Gesichtsfeld für weiss und Farben nach halbstündiger Application eines starken Magneten an die betreffende Schläfe. Dasselbe Individuum war wenig empfindlich gegenüber Metallen, Blei und Zink jedoch verursachten ihm leichtes Wärmegefühl, Gesichtsfeld blieb aber unverändert. Der faradische Strom verengte das Gesichtsfeld, während der constante dasselbe unverändert liess. Inhalation von Amylnitrit erweiterte bei demselben Individuum, sowie bei einer zweiten Versuchsperson das Gesichtsfeld. Bei demselben Individuum erweiterte sich das Gesichtsfeld im Zustande des Monoideismus, d. h. ausserordentlicher Aufregung, wo der Betreffende das Experiment des Erkennens der Gedanken ausführte. Die Einengung des Gesichtsfeldes durch Ermüdung bei lange fortgesetzter Prüfung ist kein Phänomen physiologischer Art, sondern pathologisch, Folge einer aussergewöhnlichen Ermüdung der Retina. Peschel.

43) Aetiologie der Dacrycystitis der Neugeborenen, von Dott. F. Mercanti. (Accad. Fisiocritici di Siena. Serie IV. Vol. IV. p. 275.) Verf. bringt den bacteriologischen Befund eines derartigen Falles in einem 3 Tage alten Kinde. Man konnte im rechten Auge, welches keine Conjunctivitis zeigte, Eiter durch Druck auf den gefüllten Thränensack entleeren. Linkes Auge normal. Eltern waren frei von Syphilis. Im Eiter wurden kleine Bacillen gefunden, die in Culturen pathogene Eigenschaften zeigten. Dieser Bacillus erwies sich in den angestellten Experimenten als zur Gruppe der von Hüppe „typhusähnlich" genannten, wie Bacterium coli commune (Escherich), das als pathogen hinlänglich nachgewiesen ist. Verf. hat zwar mehrere Charaktere des gefundenen Bacillus als verschieden von denen des Bact. coli erkannt, neigt sich aber doch der Meinung zu, dass es sich bei der Vielgestaltigkeit des letzteren um eine seiner Formen handelte, die vielleicht als verschiedene Species zu differenziren sein dürften. Peschel.

44) Ueber das Vorkommen und die Bedeutung des sogenannten Verschiebungstypus des Gesichtsfeldes, von Dr. Peters. (Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkde. Bd. V.) Während manche Autoren, z. B. Förster, O. König, Wilbrand, bei der traumatischen Neurose bestimmte characteristische Gesichtsfeldveränderungen finden wollen, hat Verf. bei seinen Untersuchungen concentrische Einengung des Gesichtsfeldes bei traumatischer Neurose verhältnissmässig selten gefunden, selbst wenn er die normale Gesichtsfeldgrenze als 90 und 60 im horizontalen Meridian annahm. Ferner fand Peters: Der sogenannte Förster'sche Verschiebungstypus kommt bei Gesunden vor, sowie auch bei Nervenkranken; man darf ihn deshalb nicht als ein objectives Symptom der traumatischen Neurose gelten lassen. P. nimmt an, dass derselbe nicht als ein Ausdruck der Ermüdung angesehen werden dürfe, vielmehr sei er wahrscheinlich bedingt durch eine Störung oder mangelhafte Entwicklung einer Innervation, welche Erregungen von jedem Netzhautpunkt zu beiden Tractus optici leitet, während bei aufgehobener oder gestörter Innervation die Netzhaut in drei Zonen zerfällt, von denen die mittlere Eindrücke zu beiden und die äusseren Eindrücke nur zu einem Tractus fortpflanzen. Der Verschiebungstypus bedeutet eine

relative Insufficienz der optischen Nerventhätigkeit, bedingt durch den plötzlichen Uebergang der Objecte von einer besser versorgten Zone zu einer weniger gut versorgten. (Fortschr. d. Med. 1894. Nr. 20.) Neuburger.

45) Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Horhautrefraction, von Dr. med. Adolf Steiger, Augenarzt in Zürich. (I. Theil. Wiesbaden 1895. 136 Seiten.) Die Ergebnisse dieses I. Theiles obiger Arbeit sind schon berichtet (s. Centralbl. 1894. S. 381). Verf. hebt in der Einleitung die Wichtigkeit auch geringer Grade von Astigmatismus weniger oft für die Sehschärfe, als für die Ausdauer des Sehorgans hervor und empfiehlt dementsprechend jeden Fall von Asthenopie zu ophthalmometriren. Die historischen Einzelheiten, Tabellen und Curven sind im Original nachzusehen. Das Literaturverzeichniss wird den in dieser Frage Weiterarbeitenden willkommen sein. Neuburger.

46) Ueber Keratoplastik, von Prof. Dr. Fuchs in Wien. Vorgetragen in der 27. Section der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. (Wiener klin. Wochenschr. 1894. Nr. 45.) F. hat 30 Fälle mittelst der totalen Keratoplastik operirt, und zwar: Fälle von Keratitis parenchymatosa mit dichten, unaufhellbaren Trübungen, flache dichte Hornhautnarben mit vorderer Synechie und nur schmalem Randsaume durchsichtigen Gewebes, totale und partielle Staphylome. Das Material für die Keratoplastik lieferten Kaninchen, Hunde, enucleirte menschliche Augen und die Augen todtgeborener, noch frischer Kinder. Von den 30 eingepflanzten Hornhautstückchen sind 11 nicht eingeheilt, wobei aber das verwendete Material keine Rolle zu spielen schien, sondern mechanische Ursachen für das Nichteinheilen verantwortlich gemacht werden mussten. Das Material betreffend, bevorzugt F. die menschliche Hornhaut; die sehr dünne Kaninchenhornhaut empfiehlt er nur für Operationen am kindlichen Auge. Er bediente sich eines Trepans von 4—5 mm Durchmesser, welche Grösse ihm die besten Erfolge zu geben schien. Ganz kleine Lappen trüben sich rasch, ganz grosse verschieben sich leicht, selbst wenn man Hilfsmittel zu ihrer Fixirung anwendet. Auf Freimachung der angewachsenen Iris wurde nach Entfernung der Narbe stets grosse Sorgfalt verwendet. Der Verlauf der Heilung gestaltete sich in allen Fällen so, dass nach einigen Tagen (zumeist 4 Tagen) der Lappen vom Rande her sich trübte und unter fortschreitender Vascularisation die Trübung endlich eine vollständige wurde; in einigen Fällen trat später eine theilweise Wiederaufhellung des Lappens ein. F. glaubt, dass die eingepflanzten Lappen, so lange sie klar bleiben, mit dem Rande der Hornhautlücke nur durch Fibrin verklebt sind und vermittelst Diffusion ernährt werden. Die Verwachsung beginnt erst mit der Zellvermehrung am Rande der Hornhautlücke, auf welche Zelleneinwanderung, in den Lappen Vascularisation desselben und fortschreitende Trübung folgt. Die Trübung des Lappens ist somit Folge der eigentlichen Einheilungsvorgänge. In keinem Falle gelang es F., den eingeheilten Lappen vollständig durchsichtig zu erhalten. In dieser Beziehung ergaben die besten Erfolge 2 Fälle von Keratitis parenchymatosa. In 12 Fällen von dichten, aber flachen Narben blieb der Lappen nur 2 mal ein wenig durchsichtig; auch in 8 Fällen von Staphyloma totale erhielt sich der Lappen nur einen Monat durchsichtig. In 8 Fällen von partiellem Staphylom heilte der Lappen 5 mal gut an, trübte sich, blieb aber fest und flach, so dass das Auge vor den schädlichen Folgen einer ectatischen Narbe dauernd sichergestellt wurde. F. empfiehlt namentlich derartige Fälle für die Keratoplastik zu verwerthen. Schenkl.

47) Aus der I. Augenklinik des Hofrathes Prof. Dr. Stellwag von Carion. — Spontane Aufsaugung eines Altersstares bei unverletzter Linsenkapsel, von Dr. F. Schramm, Aspirant und Demonstrator der I. Augenklinik.

(Wiener klin. Wochenschr. 1894. Nr. 37 u. 39.) Bei einer 82jähr. Patientin, bei der vor 20 Jahren reife Cataracta des linken Auges nachgewiesen worden war, fand man an diesem Auge einen von der Linsenkapsel eingeschlossenen sehr kleinen Kernrest in die vordere Kammer luxirt. Ein vorangegangenes Trauma wird von der Patientin in Abrede gestellt; auch fanden sich weder an dem Bulbus noch an der Linsenkapsel Zeichen eines solchen. Linienförmige Trübungen, die sich im Pupillarbereiche nachweisen liessen, wurden als feinste Falten der Linsenkapsel gedeutet. Ausserdem fanden sich Glaskörpertrübungen und eine genuine Sehnervenatrophie dieses Auges; das rechte Auge war vor Jahren einer Staroperation mit Erfolg unterzogen worden. Schenkl.

48) Ein Beitrag zur electrischen Reaction des Auges, von Prof. Dr. J. Lombroso und Dr. J. Levi in Florenz. (Wiener med. Blätter. 1895. Nr. 1 u. 2.) Zur Prüfung der electrischen Reaction des Auges bedienen sich die Verfasser einer breiten Electrode die auf das Genick, und einer zweiten, kleineren, die auf das Auge gelegt und hier durch eine Binde fixirt wird. Ihre Methode besteht im Aufsuchen des Minimums der Reaction, in der Prüfung der Reaction bei ein M. A., und bei zwei M. A., wobei stets die gleiche polare Succesion angewendet wird. Versuche wurden angestellt bei: Tabes, Atroph. musc. prog., Paralysis periph. facialis, Polyneuritis chronica, Neurosis traum., Hysterismus und Neurasthenie. Aus den Beobachtungen ging folgendes hervor: Die Methode wird gut ertragen und eignet sich zur practischen täglichen Untersuchung. Bei Hysterismus und Neurasthenie erleidet die normale Sehschärfe keine Veränderung, die der galvanischen Reaction speciell eigenthümlich wäre. Das Minimum variirt. Immer sind Unterschiede zwischen der Sensibilität des einen und des anderen Auges vorhanden. Die Hyperästhesie ist bei Neurasthenie grösser; die Farben werden nur wenig oder gar nicht percipirt. Die polaren Reactionen erreichen immer die bekannte physiologische Concordanz, nur beim Stromminimum nach AnS zeigte sich keine Gleichmässigkeit in der Regularität der ersten Reactionen. Bei Verminderung der Sehschärfe blieb die Reaction normal. Die Anisometropie nimmt keinen Einfluss auf die Sensibilität der Reaction. Bei Gesichtsparalysen fand sich die Hyperästhesie an der kranken Seite. Bei den übrigen Erkrankungen war häufig normale Reaction vorhanden. War aber die Reaction alterirt, so ergab sich manchmal ein Vorherrschen der Reaction der Anö, oder eine Gleichheit der Oeffnungs- und Schliessungsreactionen, oder Beides zusammen; ausserdem Abweichungen von der Regel bei der Farbenperception. Das Vorherrschen der Anö zeigte auch ein Fall von Neurosis traum. (bei negativem Augenbefunde); ein anderer Fall zeigte, da wo eine Verminderung der Sehschärfe eintrat, ein Ueberwiegen der Oeffnungen. Schenkl.

49) Ueber Entfärbung des Pigmentes in mikroskopischen Schnitten und eine neue Untersuchungsmethode des accommodirten und nichtaccommodirten Auges, von Dr. L. Müller, I. Assistenten der Klinik des Prof. Fuchs. (Wiener klin. Wochenschrift. 1895. Nr. 4.) Die Celloidinschnitte kommen aus 70 % Alkohol, zunächst in destillirtes Wasser, dann sofort in unverdünnten Wasserstoffsuperoxyd. Das Pigment entfärbt sich darin aber nur dann, wenn man die Schnitte durch längere Zeit dem directen Sonnenlichte aussetzt. Nachdem man sie 48 Stunden in der Flüssigkeit liegen gelassen hat, werden sie wieder, und zwar nur für kurze Zeit in Alkohol gebracht. Im Winter und an trüben Tagen gelingt die Entfärbung erst nach entsprechend längerer Einwirkung des H_2O_2. Durch die Entfärbung leidet die Structur der pigmentführenden Zellen in keiner Weise, ihr Plasma, sowie ihr Kern bleiben unversehrt. M. hat weiter den Versuch gemacht während der Härtung enucleirter

Augen die Iris mit starker miotischer oder mydriatischer Pupille zu fixiren. Es gelang ihm dies an zwei menschlichen Augen die enucleirt werden mussten, und deren vordere Abschnitte normal waren. Durchschnitte durch den vorderen Abschnitt dieser Augäpfel zeigten deutlich die Lage des Corpus ciliare und der Linse bei weiter und enger Pupille, und die Veränderungen die bei der Accomodation vor sich gehen. Sie demonstrirten die zuerst von Helmholtz durch Rechnung gefundenen Angaben über Form der ruhenden und accommodirten Linse und gaben genauen Aufschluss über die während der Accommodation am Ciliarkörper vor sich gehenden Veränderungen. M. gibt die gefundenen Maasse der Linse am atropinisirten und eserinisirten Auge an und macht auf eine Reihe weiterer Befunde, die bei der Accommodation in Betracht kommen und an den Schnitten deutlich sichtbar sind, aufmerksam. Schenkl.

50) Ueber die Accommodation des Fischauges. Vortrag gehalten von Th. Beer in der Sitzung des physiologischen Clubs in Wien am 30. October 1894. (Wiener klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 49.) Viele Fische sind myopisch und besitzen eine Accommodation für die Ferne, die durch Aenderung des Linsenortes zu Stande kommt. Die Linse wird durch den Retractor lentis der Netzhaut genähert; Durchschneidung dieses Muskels vernichtet das Accommodationsspiel der Linsenbewegung; die Iris spielt, wie bei den höheren Vertebraten keine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der Accommodation; die Retraction der Linse findet am raschesten bei den agilen und schnellschwimmenden Fischen statt. Die Accommodationsbreite variirt bei den verschiedenen Species um mehrere Dioptrien und reicht wahrscheinlich aus um das Auge bis auf parallele Strahlen einzustellen; Atropin vernichtet das Accommodationsspiel; electrische Reizung bewirkt keine Linsenbewegung. Schenkl.

51) Ueber die sogenannte Stauungspapille von Doc. Dr. A. Elschnig in Graz. (Wiener klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 51.) Bei der anatomischen Untersuchung von 45 Stauungspapillen konnte sich E. überzeugen, dass dem ophthalmoskopischen Bilde der Stauungspapille eine Entzündung des Sehnervenkopfes, mit entzündlicher Schwellung des gesammten Papillengewebes, Herausquellen der Papillensubstanz aus den Sclerochorioidealcanale und Abdrängen der Netzhaut vom Rande des Chorioidalloches entspricht. Die Entzündungserscheinungen sind namentlich am Stütz- und Bindegewebe der Papille ausgesprochen. Zellige Infiltrationen finden sich in den Lücken der Laminabalken, an den grösseren und in der Umgebung der kleineren Gefässe; Gliasäulen und Nervenfaserlager sind kernreicher; Proliferationsvorgänge lassen sich schon frühzeitig an den Blutgefässen, an der Basis der physiologischen Excavation, und im intermediären Gewebe der Papille constatiren. Diese entzündlichen Veränderungen erstrecken sich immer noch ein Stück über die Netzhautschichten namentlich in der Nervenfaserschicht, hin. Die hochgradige Volumszunahme der Papille wird vorwiegend durch das entzündliche Oedem des Gewebes bedingt; erst in zweiter Linie kommen hier die diffuse Hyperämie, die Blutungen und die Quellung, Verdickung der Nervenfasern in Betracht. Die Hauptursache der bleibenden Papillenschwellung bei atrophirender Stauungspapille ist das neugebildete Bindegewebe, wozu noch das früher erwähnte Herausquellen der Papillensubstanz aus dem Sclerochorioidealcanale kommt. Deutliche Compressionserscheinungen an den Centralgefässen des Sehnerven fanden sich niemals. Central-Arterie und Vene waren meist gleichmässig erweitert. In keinem Falle von Tumor cerebri oder intracraniellen Entzündungen fand sich ein reines Oedem der Lamina oder des übrigen Papillengewebes, dagegen wiederholt Entzündung der Papille ohne Schwellung und Stauung. In jedem Falle von Stauungspapille und intraocularer

Neuritis, ausserdem in zweien von drei Fällen von Tumor cerebri mit normalen Papillen konnten chronische Perineuritis constatirt werden, die meist nicht gleichmässig über den Sehnervenstamm verbreitet, sondern herdweise angeordnet war. Ampullenförmige Ausdehnung des Zwischenscheidenraumes kam nur in etwa der Hälfte der Fälle von Stauungspapille (darunter einmal einseitig bei beiderseits gleichem Grade von Stauungspapille) zur Beobachtung; in keinem Falle, in dem die Papille entzündet war, war der Sehnervenstamm entzündungsfrei; in allen Fällen zeigte er das Bild einer interstitiellen Neuritis, die sich bis über das Chiasma hinaus fortsetzte und zumeist einen herdförmigen Charakter erkennen liess. Die Prädilectionsstellen dieser Neuritis sind der gefässführende und der canaliculäre Theil des Sehnerven. In diesen beiden Hauptlocalisationen ist oft das Alter der Veränderungen ein sehr verschiedenes, so dass bald an dem einen, bald an dem anderen Orte intensivere Degenerationserscheinungen hervortreten, und die Annahme nahelegen, dass die einzelnen Sehnervenabschnitte von einander unabhängig erkranken. Eine descendirende Neuritis liegt somit nicht vor, und die Stauungspapille kommt daher nicht durch eine solche zu Stande. Da aber auch ein vom Gehirne auf den Sehnerven und die Papille sich fortsetzendes interstitielles Oedem an letzteren nicht nachgewiesen werden konnte, überdies in den untersuchten 21 Tumorfällen niemals, ausser in unmittelbarer Umgebung des Tumors ein interstitielles Hirnödem constatirt wurde, so kann die Stauungspapille auch von einem solchen nicht abhängig gemacht werden. Von Wichtigkeit scheint weiter, dass typische Ampulle an Augen gefunden wurde, die keine Stauungspapille zeigten, dass sich Stauungspapille mit und ohne Ampulle vorfand, und sie in Fällen fehlte, in denen durch längere Zeit intensiver Hindruck bestanden hatte. Nach den Resultaten der anatomischen Untersuchungen stellt E. die Möglichkeit der mechanischen Entstehung der Stauungspapille und der Neuritis intraocularis in Abrede und bezeichnet die Stauungspapille als eine besondere Form der Neuritis intraocularis, von welcher letzteren sie sich durch den besonderen Grad der Schwellung, Volumszunahme und Prominenz unterscheidet. Schenkl.

52) Aus der Augenklinik des Prof. E. Fuchs. Beitrag zur Casuistik des Morbus Basedowii, von Dr. Richard Hitschmann, Secundärarzt. (Wiener klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 49 u. 50.) Einen Fall von Morbus Basedowii der den Trousseau'schen formes frustes beizuzählen ist, beschreibt H. Derselbe betrifft eine 30jährige, aus neuropathischer Familie stammende, selbst sehr reizbare, aber gut genährte Person, bei der: Palpitationen, Anfälle von besonders starkem Herzklopfen mit Dyspnoë und Hitzegefühl, Tremor der Extremitäten, linksseitiger Exophthalmus, linksseitiges Graefe'sches Phänomen, linksseitiges Klaffen der Lidspalte, tieferer Stand des linken Bulbus, geringe Gesichtsfeldeinschränkung, Kopfschmerz, Paraesthesien, gesteigerte Patellar- und Tricepsreflexe, und Bracht-Romberg'sches Phänomen nachgewiesen wurden. Struma fehlte; der Lidschlag war statt selten, sogar vermehrt. H. glaubt, dass sich dieser Fall am ungezwungensten erklären liesse, wenn man die Basedow'sche Krankheit als Neurose, als functionelle Störung des gesammten Nervensystemes betrachtete. In diesem Falle hätte man es mit einer spontan an einem neuropathisch veranlagten Individuum aufgetretenen Neurose mit Vorherrschen der psychischen und vasomotorischen Sphäre zu thun. Schenkl.

53) Aus der Universitäts-Augenklinik des Prof. E. Fuchs. — Ueber Vaccine-Blepharitis, von Dr. J. Cohen. (Wiener klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 52.) C. theilt 3 Fälle von Vaccine-Blepharitis mit; 2 Fälle betreffen erwachsene Personen, ein Fall ein 5jähriges Kind. Bei allen 3 Fällen zeigten

sich als erste Symptome der Erkrankung, Schwellung und Oedem der Lider mit mehr oder minder heftigen Schmerzen und Anschwellung der präauricularen Drüsen. In 2 Fällen wurden diese Symptome auch von mässigen Fieber begleitet. 2 Fälle zeigten exquisite Impfgeschwüre. In einem dieser Fälle war das Impfgeschwür mit einem speckigen Belag bedeckt und erstreckte sich fortschreitend auf beide Lidränder. Der Belag erwies sich als ein croupöser; das Geschwür liess keine Narbe zurück. Bei einem Falle kam es im Verlaufe der Erkrankung des rechten Lides, zum Auftritte einer wirklichen Impfpustel des linken Unterlides. Bei dem Kinde entwickelten sich schon nach 4tägigem Bestande der Affection typische Impfpusteln am Rande beider Lider. Von den ersten Symptomen bis zum vollständig entwickelten Krankheitsbilde vergingen durchschnittlich 4—10 Tage, dann erfolgte Rückbildung und restitutio ad integrum. Zu Narbenbildung kam es nicht; nur in einem Falle blieb ein leichtes Ankyloblepharon zurück. Die bacteriologische Untersuchung des Geschwürsbelags ergab Streptococcus pyogenes. Bei den zwei, Erwachsene betreffenden Fällen fand die Uebertragung durch Impfpusteln geimpfter Kinder statt. In dem dritten Falle übertrug das geimpfte Kind das Virus auf das eigene Auge. Schenkl.

54) Einen Fall von Iristuberculose demonstrirt Primärarzt Dr. Adler in der Sitzung des Wiener mediz. Doctoren-Collegiums am 17. Januar 1895. (Wiener med. Blätter. 1895. Nr. 3.) Bei der an Lungentuberculose leidenden Patientin fanden sich die typischen Erscheinungen der Knötchentuberculose an der Iris; die Cornea war in Mitleidenschaft gezogen, die Pupille zum grössten Theil mit Exsudat verlegt. Am Boden der Kammer fand sich Hypopyon, welches offenbar zerfallenden Irisknötchen entstammte. Schenkl.

55) Vorschlag einer Augenspiegelmodification von Dr. C. Kunn in Wien. (Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 2.) Die Modification des Augenspiegels besteht darin, dass Concav und Convexgläser auf gesonderten Scheiben angebracht sind und zwar Concav 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 20, 30, 0·5 und Convex 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 20, 0·5; für die stärkeren Correctionsgläser werden Combinationen benützt. Ist man von einer bestimmten Nummer ausgegangen, so weiss man ohne die Nummerirung anzusehen, welche Linse sich vor dem Auge befindet; in der Mehrzahl der Fälle kommen nur einfache Linsen in Verwendung. Der Spiegel lässt sich leicht zerlegen und reinigen. Schenkl.

56) Ein weiterer Beitrag zur Conjunctivitis diphtheritica, von Prof. W. Uhthoff in Marburg. Nach einem Vortrag, gehalten im Marburger Aerzte-Verein am 4. Juli 1894. (Berliner klin. Wochenschrift. 1894. Nr. 34.) Verf. theilt 4 im Jahre 1894 von ihm beobachtete Fälle von Conjunctivitis diphtheritica mit, bei welchen die Conjunctivalerkrankung unter dem Bilde einer relativ leichten, gutartigen Conjunctivitis crouposa verlief ohne wesentliche Complicationen von Seiten der Hornhaut und ohne Zerstörung und nachherige narbige Veränderungen des conjunctivalen Gewebes. Und doch konnte bei 3 Fällen durch die bacteriologische Untersuchung das Vorhandensein von virulenten Diphtheriebacillen nachgewiesen werden, welche, auf Meerschweinchen, Kaninchen u. s. w. übertragen, sowohl die schwersten localen diphtheritischen Veränderungen der Conjunctiva hervorriefen, als auch eine tödtliche Intoxication verursachten. Beim 4. Fall trat eine tödtliche Halsdiphtherie ein, bevor die bacteriologische Untersuchung der Pseudomembranen im Bindehautsack vorgenommen wurde. Ein Fall bekam Nasendiphtherie. Während des isolirten Bestehens des Conjunctivalprocesses war das Allgemeinbefinden bei allen 4 Fällen, so gut wie gar nicht gestört. Die Erkrankung blieb bis auf einen Fall einseitig, obschon ein besonderer Schutzverband auf dem anderen Auge nicht angelegt wurde. In

2 bis 4 Wochen war der Conjunctivalprocess im Wesentlichen abgelaufen. Lebensalter $1^1/_2$ bis 6 Jahre. Der Verlauf der Conjunctivalerkrankung war immer ein relativ gutartiger, trotzdem bei jedem der bacteriologisch untersuchten Fälle neben den Diphtheriebacillen auch Streptokokken und Staphylokokken nachgewiesen wurden. — Verf. hält es nicht für ausgeschlossen, „dass gelegentlich im intacten Conjunctivalsack virulente Diphtheriebacillen vorkommen können, ohne wesentliche Reactionen zu machen.“ Für diese Annahme spricht: 1. dass an anderen Körperstellen das Gleiche beobachtet wurde (Angina mit und sogar ohne Bildung von Pseudomembranen bei Nachweis virulenter Diphtheriebacillen, Rhinitis fibrinosa); 2. dass der Process bei fast allen Fällen einseitig war und blieb; 3. dass bei den Thierversuchen die intacte Conjunctiva sich wenig empfänglich für virulente Diphtheriebacillen zeigt und erst die Verletzung der Conjunctiva den Impfversuch positiv ausfallen lässt. — Weiter macht Verf. aufmerksam auf die relative Häufigkeit der Combination der Conjunctivitis diphtheritica mit Ausschlag im Gesicht. Erfahrungsgemäss ruft Ekzem in der Umgegend des Auges leicht Blepharoconjunctivitis hervor und gibt somit eine Prädisposition für diphtheritische Infection. Bei einem der Fälle gelang es, von der äusseren wunden Haut ebenfalls virulente Diphtheriebacillen in grosser Menge zu züchten. — Die Cornealaffection bei Conjunctivitis diphtheritica (eiterige Hornhautentzündung mit Hypopyon) wird nach der Ansicht Uhthoff's und anderer Autoren gewöhnlich nicht direct durch die Einwirkung der Diphtheriebacillen hervorgerufen, sondern durch das Eindringen von Eitererregern (Staphylokokken und Streptokokken) aus der Umgebung. Injectionen von virulenten Diphtheriebacillen in Bouillonkultur oder Aufschwemmung in den Glaskörper riefen niemals eine heftige eiterige Entzündung resp. Pantophthalmie hervor, offenbar aus dem Grunde, weil Eitererreger in dem abgeschlossenen Glaskörper keinen Zutritt finden konnten. — Diphtheriegift ohne lebende Bacillen (Abtödtung durch einstündiges Erhitzen bis auf 55°) in die scarificirte Conjunctiva gebracht war nicht geeignet, einen localen diphtheritischen Conjunctivalprocess hervorzurufen, trotzdem es toxisch auf den Gesammtorganismus wirkte. Die strenge Trennung der eigentlichen Conjunctivitis diphtheritica von der sogenannten Conjunctivitis crouposa ist demnach aufzugeben.[1] Für die Praxis, besonders in Bezug auf die Prophylaxe der Diphtherie, geht aus den vorliegenden Beobachtungen hervor, dass man namentlich zu Zeiten von Diphtherieepidemien auch den leichteren Formen croupöser Conjunctivitis grosse Beachtung zu schenken und die Patienten eventuell streng zu isoliren hat. Kuthe.

57) Ueber das Vorkommen von Störungen des Sehorgans bei gewissen Stoffwechselanomalien, speciell bei harnsaurer Diathese. Vortrag, gehalten in der Abtheilung für Augenheilkunde der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien, von Prof. Dr. O. Bergmeister in Wien. Vortr. theilt die Krankengeschichten von 4 Fällen mit, bei denen im Gefolge von harnsaurer Diathese Erkrankungen eines Auges (3 Fälle) oder beider Augen (1 Fall) auftraten. Bei allen Fällen zeigte sich eine auffällige Form von hinterer polarer Linsentrübung, welche in einer Gruppe feiner Pünktchen in der Gegend des hinteren Linsenpoles bestand, ähnlich einem Beschlag im Centrum der tellerförmigen Grube. Diese Form ist so charakteristisch, dass man daraus schon den Verdacht einer vorliegenden Stoffwechselanomalie schöpfen kann. Bei einem Falle wurde die Trübung durch eine entsprechende Diätkur zum Verschwinden gebracht; bei einem anderen schritt sie jedoch fort, indem

[1] Das möchte ich nicht zugeben. H.



sich im Laufe von 4 Jahren Aequatorialtrübung und totale Trübung der vorderen und hinteren Corticalis hinzugesellte. Glaskörpertrübung war bei 3 Fällen vorhanden und fehlte nur bei einem Falle, welcher überhaupt als der leichteste verlief. Ein Fall zeigte wiederholte Attaquen von Retinitis leichteren Grades, welche jedesmal gleichzeitig mit der Vermehrung der Harnsäurebildung auftrat, jeder Behandlung trotzte und nur bei einer länger fortgesetzten strengen Diätkur zum Ablauf gelangte. Hämorrhagien in der Netzhaut waren bei keinem der Fälle zu constatiren. Einmal verlief die Erkrankung unter dem Bilde einer Retinitis proliferans. Kuthe.

58) Ueber latente Hypermetropie. Vortrag, gehalten in der Berliner Ophthalmologischen Gesellschaft am 19. Juli 1894. Von Docent Dr. Cl. du Bois-Reymond. (Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. VIII.) Vortr. ist unabhängig von de Schröder (1882. Arch. d'Ophth. de Panas, Landolt, Poncet II. p. 289—307) zu derselben Erklärung des Verhältnisses zwischen manifester und latenter Hypermetropie gekommen wie jener und stellt die Theorie auf: Der practische Fernpunkt, entsprechend der latenten Hypermetropie des ersten Lebensjahres, bleibt für die Muskelthätigkeit durch das ganze Leben bestehen und bildet die Grenze zwischen manifester und latenter Hypermetropie, vorausgesetzt, dass keine Brille gebraucht wird, und dass die Refraction sich nicht ändert. Indem er die von Donders nur bis zum zehnten Lebensjahre ermittelte Presbyopie-Curve hypothetisch bis ins erste Jahr verlängert, nimmt er als höchste Accommodationsbreite eine solche von 20 D an und gelangt so zu der Proportion $Hl : Ht = A : 20$, wobei A die Accommodation des jedesmaligen Lebensalters bedeutet. Die mit Hülfe dieser Proportion theoretisch gefundenen Zahlen der aufgestellten Tabelle stimmen fast genau mit denen überein, welche Hirschberg mit Hülfe von Augenspiegel und Brillenkasten practisch gefunden hatte. (Dr. L. Daniel. Aus Prof. Hirschberg's Augenklinik. Ueber den Einfluss des Lebensalters auf das Verhältniss der manifesten zur totalen Hypermetropie. Centralbl. f. Augenh. 1883. VII. S. 193—207.) Kuthe.

59) Die dunklen Punkte in der Myopielehre, von Dr. med. J. Stilling. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1895. Nr. 1.) Pflüger hatte durch seine Untersuchungen die Richtigkeit des Hauptgrundsatzes der Stilling'schen Theorie über die Entstehung der Myopie anerkannt, wollte jedoch noch andere Momente daneben zu Recht bestehen lassen, da einige Punkte, die mit der Stilling'schen Theorie unvereinbar seien, sonst dunkel bleiben. Dem hält Stilling entgegen, dass der Bau der Orbita nur ceteris paribus einen ganz bestimmten Einfluss auf die Höhe der Myopie nehme, dass dies jedoch nicht der Fall sein könne, wenn vier andere Factoren bedeutende Abweichung von dem durchschnittlichen Verhalten zeigen, nämlich 1) die Höhe der Trochlea, 2) der Verlauf der Obliquussehne, 3) die Hornhautkrümmung und 4) die Wachsthumstendenz des Auges. Auch sei zur Beurtheilung des gegebenen Falles daran zu erinnern, dass St. einen wesentlichen Unterschied mache zwischen der einfachen „Wachsthumsmyopie" und jener diletären Form, die als Hydrophthalmie des Bulbus aufzufassen sei. Ancke.

60) Trachom und Conjunctivitis folliculosa; ihre Behandlung mit der Rollpincette, von Schmidt-Rimpler. (Berl. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 1.) Ein Beweis für die Unität des Trachoms und der Conj. follic. ist weder klinisch noch ätiologisch zu erbringen. Anatomisch besteht manchmal eine gewisse Aehnlichkeit zwischen beiden Affectionen, und auch die Differentialdiagnose macht zuweilen Schwierigkeiten. Was die Behandlung des Trachoms anbelangt, so wird in neuerer Zeit den mechanisch wirkenden Mitteln

eine erhöhte Bedeutung beigelegt. Schmidt-Rimpler bevorzugt die Knapp'sche Rollpincette, deren Walze er eine Länge von 8 mm gegeben hat, um die in den Winkeln sitzenden Körner besser erreichen zu können. Häufig kürzt einmaliges Ausquetschen den Krankheitsverlauf erheblich ab. Schwerere Fälle müssen allerdings über ein Jahr fortgesetzt controlirt werden, wenn man mit einiger Sicherheit von Heilung sprechen will. Bei Conj. follic. wendet Schmidt-Rimpler die Rollpincette nur in den widerspänstigen Fällen an, die den gewöhnlichen adstringirenden Mitteln nicht weichen. Alfred Moll.

61) I. L'optomètre de Young et son emploi. II. Recherches sur les changements optiques de l'oeil pendant l'accommodation. III. Théorie des changements optiques de l'oeil pendant l'accommodation, von Tscherning. (Archives de Physiologie. 1894, Octobre. 1895, Janvier.) Verf. bezieht sich auf eine an derselben Stelle erschienene Arbeit vom Jahre 1894, in der er Untersuchungen mitgetheilt hat, die beweisen, dass das wesentlichste Phänomen bei der Accommodation darin bestehe, dass die Vorderfläche der Linse sich nach der Peripherie zu abflacht. Hierdurch erhält die Mitte der vorderen Linsenfläche indirect eine grössere Krümmung, und die Refraction wird in Folge dessen hier erhöht. In der vorliegenden Arbeit werden nun die einzelnen bei der Accommodation beobachteten Erscheinungen mitgetheilt. — 1. Um die Betheiligung der einzelnen Abschnitte der vorderen Linsenfläche bei der Accommodation zu untersuchen, entwirft T. nicht zwei (wie Helmholtz), sondern drei Purkinje'sche Bilder von Flammen, die in einer Geraden aufgestellt sind. Bekanntlich vollführen Purkinje'sche Bilder bei der Accommodation eine Bewegung nach dem Centrum der Linsenfläche zu. Aus dem Umstande nun, dass die drei im Ruhezustande in einer Geraden stehenden Bilder bei Accommodation eine Curve darstellen, deren Scheitel nach der Mitte der Pupille sieht, schliesst T., dass die Krümmung der Linsenfläche vom Centrum nach der Peripherie abnimmt. Ein weiterer Beweis dafür ist, dass das mittlere Bild kleiner wird als die seitlichen. — 2. Es wird an mehreren mit dem Young'schen Optometer bei Accommodations-Anstrengung gemessenen Augen der Unterschied zwischen der Refraction in der Mitte der Pupille und ihren seitlichen Theilen dargelegt. Es ergiebt sich, dass auch die Hinterfläche der Linse ihre Gestalt ändert, und zwar stellt ihr Durchschnitt bei Accommodation eine Parabel dar, während die Vorderfläche hyperbolisch gekrümmt ist. — 3. Beobachtet ein myopisches Auge einen entfernten leuchtenden Punkt, so sieht es einen Zerstreuungskreis. Accommodirt nun das Auge, so concentrirt sich der Glanz in der Peripherie derart, dass ein leuchtender Ring erscheint, der eine dunklere Scheibe umgiebt. — T. erklärt auch diese Thatsache mit seiner Theorie der Accommodation. Der dem mittleren Gebiet der Pupille entsprechende Theil des Zerstreuungskreises vergrössert sich bei Accommodation, während der peripherische im Verhältniss der geringeren peripheren Linsenkrümmung weniger wachse. So komme es, dass die innere Zone des Zerstreuungskreises z. Th. mit der äussersten zusammenfalle und jenen stärker glänzenden Ring bilde. — 4. Hält man eine Nadel vor die Pupille und beobachtet einen entfernten Lichtpunkt, so stellt im Ruhezustande der von der Nadel geworfene Schatten in den meisten Fällen eine gerade Linie dar. Accommodirt nun das Auge, so biegt sich der Schatten, und zwar sieht der Scheitel der Krümmung nach der Peripherie zu zum Zeichen dafür, dass die Refraction im Centrum eine grössere ist als in der Peripherie.

In der mit III. bezeichneten Arbeit werden die eben beschriebenen Phänomene nach optischen Gesetzen erklärt. Alfred Moll.

62) I. Die Sensibilität der Conjunctiva und Cornea des menschlichen Auges. II. Zur Prüfung des Drucksinnes, von Willibald A. Nagel. (Arch. für die ges. Physiologie. Bonn 1895. Bd. 59.) Verf. kritisirt in erster Linie die Arbeiten von Max v. Frey, welcher die Empfindlichkeit der verschiedenen Körpertheile gegen schwache, eng localisirte mechanische Druckreize zu bestimmen unternahm. Der genannte Autor verwendet zu diesem Zwecke Haare von verschiedener Stärke und misst die Kraft, welche nöthig ist, ein solches Haar durch Druck auf sein freies Ende zu krümmen. Ausser den mechanischen benutzte Nagel thermische, mechanische und electrische Reize zu seinen weiteren Versuchen. Er kommt zu sehr eingehend mitgetheilten Resultaten, die hauptsächlich physiologisches Interesse bieten und im Original nachgelesen werden müssen. Alfred Moll.

63) Ueber die Frage, ob zwischen den Netzhäuten eines Augenpaares ein sympathischer Zusammenhang besteht, von A. Eugen Fick. (Vierteljahrsschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich. 1895.) Engelmann hatte die Behauptung aufgestellt, dass Belichtung nur eines Auges eines Dunkelfrosches Innenstellung des Pigments und der Zapfen in beiden Augen zur Folge habe. Denselben Effect sollte blosse Belichtung der Haut haben. Die erste Behauptung setzte voraus, dass der Sehnerv doppelsinnig leite, eine Eigenschaft, die durch den zweiten Versuch bewiesen zu werden schien, indem hier der Lichtreiz durch sensitive Nerven zum Centralorgan geführt und von da durch „retino-motorische“ Fäden des Sehnerven auf die Netzhaut reflectirt würde. Diese gegen das Gesetz von der specifischen Sinnesenergie sprechenden Versuche unterzieht Fick in der vorliegenden Arbeit einer Nachprüfung. Was nach F. die Untersuchung ausserordentlich schwierig macht, ist die Thatsache, dass es wohl gelingt, durch verschiedene Mittel, wie Belichtung, Wärme, Electrizität, Erstickung und langsames Absterben der Zellen, Innenstellung des Pigments hervorzurufen, dass wir aber bisher noch nicht in der Lage sind, durch Absperren des Lichtes oder sonstige Massnahmen eine vollständige Aussenstellung zu bewirken. A priori müsste also erst bewiesen werden, dass die Engelmann'schen Frösche vor Anstellung der Versuche Aussenstellung des Pigments und der Zapfen darboten. Was die experimentelle Nachprüfung selbst anbelangt, so durchschnitt F. einigen Fröschen den rechten Opticus und setzte sie für längere Zeit in's Dunkelzimmer. Wurde nun das linke Auge für sich allein belichtet, so zeigte sich bei der nachfolgenden selbst makroskopischen Betrachtung doch Innenstellung in beiden Augen. Es ist aber nicht bloss Uebertragung von einem auf das andere Augen möglich trotz vorausgeschickter Durchschneidung eines Sehnerven, sondern es ist auch möglich, die Lichtwirkung auf das eine, das belichtete Auge zu beschränken, trotz unversehrter Sehnerven. — Zu diesem Versuche benutzte man Lichtfrösche und belichtet nur das eine Auge mittelst einer diffusen schwachen Lichtquelle. Nach 3—4 Stunden zeigt sich Innenstellung nur im belichteten Auge; das andere hat Aussenstellung, welche, da es sich um Lichtfrösche handelt, erst während der Belichtungszeit eingetreten sein kann. Durch diese Versuche glaubt F. die Engelmann'sche Angabe von der doppelsinnigen Leitung im Sehnerven widerlegt zu haben.

Alfred Moll.

64) Zur Nachbehandlung Staroperirter nach eingetretener Infection. — Nach einem in der ophthalmologischen Section der 66. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wien gehaltenen Vortrage, von Wicherkiewicz. (Therap. Wochenschr. 1895. Nr. 6.) Bei Infection der Wundränder selbst räth W., den Galvanocauter, Höllenstein-

lösung oder den Stift selbst anzuwenden, Sublimat 1 $^0/_{00}$ einzuträufeln, event. auch subconjunctivale Sublimateinspritzungen zu machen. Hat die Infection tiefere Theile ergriffen, so soll die Wunde baldigst gesprengt werden, damit die Vorderkammer mit physiologischer Kochsalzlösung ausgespült werden kann. Letztere Procedur darf, falls der Effect ausbleibt, mehrmals wiederholt werden. Bedeckt die Exsudatmasse auch die Hinterfläche der Cornea, so verwendet W. Sublimat 1:20000 als Spülflüssigkeit, was er sonst nicht thut, weil die Descemetis selbst auf geringe Mengen von antiseptischen Substanzen sehr empfindlich reagirt. Ist keine Aussicht auf Erhaltung der Sehkraft vorhanden, so spritzt W. 1—2 Tropfen einer 1 $^0/_{00}$ Sublimatlösung direct in den Glaskörper, möglichst in die Nähe des Hauptinfectionsherdes. Die Entzündung selbst bekämpft er durch Mydriatica, die er abwechselnd gegen Miotica vertauscht, um den Tonus der Iris zu erhalten. Auch Blutegel kommen in Betracht. Von Umschlägen verwendet W. zuerst kalte Haben diese nicht den gewünschten Erfolg, so geht er zu warmen über, in der theoretischen Voraussetzung, dass kalte Umschläge die Entwickelung der Mikroben hemmen, warme dagegen die Diapedese und Phagocytose unterstützen, mit anderen Worten, dass sowohl die Kälte wie die Wärme ihre Berechtigung hat. — 2 Fälle, die das Verfahren illustrieren, werden genau mitgetheilt. Alfred Moll.

65) Ein Fall von recidivirenden Glaskörperblutungen in Folge von Menstruationsstörungen, von Pressel. Dissertation. Würzburg 1894. Ein noch nicht menstruirtes, jedoch im Entwickelungsalter befindliches Mädchen erbricht Blut zu der Zeit, zu der normaler Weise die Menses hätten auftreten sollen. Sodann treten in regelmässigen Zwischenräumen von 3—6 Wochen mindestens 15 Anfälle von Glaskörperblutungen bald rechts, bald links auf; die Blutungen cessiren in dem Augenblick, in welchem die Menses eintreten. Das einzige Mal, dass während ihres weiteren Lebens die Menses ohne physiologische Ursache unregelmässig werden, kommt es zu einer leichten Glaskörperblutung. Später wird die Pat. von einer diffusen Keratitis befallen, die einer antiluetischen Cur weicht. Nach der Ansicht des Verf.'s hat sich also auf der Basis der hereditären Lues eine Gefässerkrankung entwickelt, die zu abnormer Brüchigkeit der Endarterien führte. Als es dann in Folge der die Menstruation vorbereitenden Fluctionen zu höherer Spannung im arteriellen System kommt, die ventilartig wirkende menstruelle Blutung jedoch in Folge von zurückgebliebener Entwickelung des Uterus ausbleibt, vermögen die Gefässe nicht zu widerstehen, und es erfolgen Magen- und Glaskörperblutungen. Alfred Moll.

66) Les ophthalmies du nouveau-né, par E. Valude, médecin de la clinique nationale ophthalmologique des Quinze-Vingts. (Paris 1895). Nicht nur die eigentlichen Augenkrankheiten beim Neugeborenen, sondern auch ihre Beziehung zum Allgemeinzustande und ihre Folgen sind in dem handlichen Buche sehr übersichtlich zusammengestellt. Alfred Moll.

67) Hand-Atlas der sensiblen und motorischen Gebiete der Hirn- und Rückenmarksnerven zum Gebrauch für practische Aerzte und Studirende, von Prof. Dr. C. Hasse, Geh. Med.-Rath und Director der kgl. Anatomie in Breslau. In vorzüglichen Bildern werden die einzelnen Nervengebiete durch bestimmte Farben von einander unterschieden und so zu klarster Anschauung gebracht. Alfred Moll.

68) Ein Fall von Augen- und Rachendiphtherie behandelt mit Behring'schem Heilserum, von Dr. J. Hoppe. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 12.) Ein Fall von Conjunctival-Diphtherie, bei dem 24 Stunden nach einer Injection von Serum Nr. II die diphtherische Membran sich in toto abziehen

liess. Bald darauf völlige Heilung, ohne weitere Erkrankung der bereits infiltrirt gewesenen Cornea.

Alfred Moll.

69) Ueber die Erkennbarkeit des Sehpurpurs von Abramis Brama mit Hilfe des Augenspiegels, von Dr. Abelsdorff, Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Berlin. (Sitzungsberichte der kgl. Preuss. Academie der Wissenschaften zu Berlin. XVIII. 1895.) Die bisherigen Versuche, den Sehpurpur im lebenden Auge ophthalmoscopisch wahrzunehmen, scheiterten deshalb, weil die Farbe desselben von der dahinterliegenden Aderhautröthe nicht isolirt werden kann. In Folge dessen war zu erwarten, dass ein die Aderhaut verdeckender weisser reflectirender Hintergrund, wie er sich im Retinaltapetum darstellt, die Wahrnehmung des Sehpurpurs gestatten würde. Ein geeignetes Object für derartige Versuche ist der Bley. Wird dieser Fisch 4 Stunden lang im Dunklen gehalten und dann ophthalmoscopirt, so ist die Netzhaut an der Stelle des Tapetums, also oberhalb der Papille prachtvoll roth, im Uebrigen aber schwarzgrünlich. Dass die rothe Farbe wirklich auf den Sehpurpur zu beziehen ist, geht aus dem Umstande hervor, dass dieselbe bei längerer Belichtung einer gelb-weissen Platz macht. Um umgekehrt die Regeneration des Sehroths zu beobachten, wird ein Fisch $^1/_2$ Stunde mit Auer'schem Gasglühlicht geblendet und dann 3 Stunden in's Dunkle gebracht. Hier verwandelt sich die gelbweisse Farbe vor dem Tapetum wieder in die rothe. Nur einmal misslang der Versuch, weil ein nicht mehr ganz lebensfrischer Fisch benutzt wurde, bei dem die Regenerationsfähigkeit des Sehroths bereits gelitten hatte.

Alfred Moll.

70) Ueber die Entwickelung der Sinnessphären, insbesondere der Sehsphäre, auf der Grosshirnrinde des Neugeborenen, von Prof. Dr. med. J. Steiner. (Sitzungsberichte der Kgl. Preuss. Academie der Wissenschaften zu Berlin. XVI. 1895.) Nach Untersuchungen von H. Munk, Schaefer und Steiner selbst beantwortet die electrisch gereizte Sehsphäre diese Reizung mit associirten Augenbewegungen und einer Kopfbewegung, welche nachweisbar Folgen des Sehens sind. Diese Methode benutzt Steiner in der vorliegenden Arbeit, um den ersten Beginn der Reactionsfähigkeit der Sehsphäre festzustellen. Bei allen zu den Versuchen benutzten Thierspecies zeigte sich zunächst, dass die Reizbarkeit der Sehsphäre auf der Hirnrinde später erscheint als die der motorischen Sphäre, und zwar um so später, je höher organisirt das betreffende Gehirn ist. So erscheint die Reizbarkeit der Sehsphäre bei Katze und Kaninchen zum ersten Male 14 resp. 15 Tage nach der Geburt, d. h. 4—5 Tage nach bereits bestehender Reactionsfähigkeit der motorischen Sphäre. Junge bis zu 34 Tage alte Hunde sehen noch nicht. Erst von diesem Zeitpunct an bekommen sie die Fähigkeit, direct zu sehen, während excentrische Objecte noch nicht wahrgenommen werden. In Uebereinstimmung hiermit ist bei Hunden dieses Alters die Sehsphäre dem electrischen Strom gegenüber noch unerregbar. Erst am 40. Tage zeigt sich die charakteristische Reaction. In Bezug auf neugeborene Kinder werden die Untersuchungen von Rählmann mitgetheilt, welche ergeben, dass die Fähigkeit, einen Gegenstand zu fixiren, sich in der 5. Woche findet, während das periphere Sehen sich erst im 5. Monat einstellt.

Alfred Moll.

71) Vierter Bericht über die Abtheilung für Augenkranke im Landesspital zu Laibach (vom 1. Januar bis 31. December 1894.) Unter 301 Operationen 78 Staroperationen, und zwar 44 Staroperationen mit dem Lappenschnitte und Iridectomie, 7 Staroperationen mit dem linearen Schnitte, und 27 Zerschneidungen des Stares. In 2 Fällen von Staroperation mit dem

Lappenschnitte kam es nach normaler Operation zur Wundeiterung. Beide Pat. litten an chronischem Bindehautcatarrh mit Blepharitis und Ectropium. Schenkl.

72) Ueber einen Fall von Hydrops des Sinus frontalis dexter, von Dr. Nietsch, Secundärarzt des allgem. Krankenhauses in Iglau. (Prager med. Wochenschrift. 1895. Nr. 15.) Die ersten Symptome der Erkrankung traten bei der 18jähr. Patientin vor 11 Jahren, an eine Scarlatina sich anschliessend, auf. Bei der Aufnahme der Kranken in das Krankenhaus fand sich an der rechten Seite der Nasenwurzel ein Hühnerei grosser, fluctuirender schmerzloser Tumor, der den Bulbus nach unten und aussen drängte, seine Beweglichkeit jedoch in keiner Weise behinderte. Das Sehvermögen, sowie der Augenspiegelbefund normal. Bei der Operation fand sich das Thränenbein und die Umgebung usurirt; nach der Spaltung des Periostes entleerte sich eine grosse Menge rothgrauer, zäh-dickflüssiger Massen und lag die rechte Stirnhöhle frei. Die entleerten Massen erwiesen sich als mit reichlichen, stark verfetteten Leukocyten durchsetzten Schleim. Schenkl.

73) Beitrag zur Statistik der Kurzsichtigkeit, von Sanitätsrath Dr. E. Bock in Laibach. (Das österreichische Sanitätswesen. 1895. Nr. 4.) B. zählt unter 8306 Augenkranken 673 Kurzsichtige, die ihn lediglich ihrer Kurzsichtigkeit wegen consultirten. An der Hand dieses Materiales sucht er einen Beitrag zur Beantwortung der wichtigsten, für die Statistik der Myopie in Betracht kommenden Fragen zu liefern. Die einzelnen Fragen sind in Tabellen übersichtlich angeordnet. Schenkl.

74) Einen Fall vollständiger Erblindung durch Bandwurmmittel demonstrirt Dr. E. Grosz in der Sitzung der k. Gesellschaft der Aerzte in Budapest am 26. Januar 1895. (Wiener med. Presse. 1895. Nr. 7.) Ein 29jähr. Tischler, der früher ein gutes Sehvermögen hatte (nur soll das linke Auge stets schwächer als das rechte gewesen sein), erblindete nach einer Bandwurmcur vollständig. Der Augenbefund beschränkte sich im Beginne auf maximale Dilatation der Pupillen bei normalem Augenhintergrund, später trat progressive Atrophie der Papillen ein. Pat. hatte nach einer Dosis Ricinusöl in halbstündigen Pausen, 32 Kapseln enthaltend je 8 g Ext. filicis maris aeth. und Extractum punic. gran., genommen. Schenkl.

75) Mumps der Thränendrüsen, von Primärarzt Dr. H. Adler in Wien. (Wiener med. Presse. 1895. Nr. 7.) Ein 18jähr. Hochschüler bekam im Gefolge einer fieberhaften Parotitis eine Anschwellung der Thränendrüsen beider Augen. Die Oberlider erschienen durch eine uneben höckerige Geschwulst vorgetrieben; die Conjunctiva des Uebergangstheiles war chemotisch geschwellt, leicht geröthet, es bestand mässige Ueberabsonderung. Im Uebrigen, ausser leichtem Exophthalmus, keine Veränderungen. Vollständige Heilung trat erst in der 7.—8. Woche ein. Schenkl.

76) Einen Fall von Gumma der linken Orbita demonstrirte Doc. Dr. Königstein in Wien in der Sitzung des Wiener med. Clubs am 13. Febr. 1895. (Wiener med. Presse. 1895. Nr. 8.) Die Geschwulst, die im Stirnbeine sass und sich über den Orbitalrand auf die obere Augenhöhlenwand erstreckte, war kleinapfelgross, elastisch, weich, fluctuirend. Es bestand nebenbei bedeutender Exophthalmus, Herabsetzung der Sehschärfe, mangelhafte Beweglichkeit des Bulbus, und konnten ausgeprägte Stauungserscheinungen constatirt werden. Eine ähnliche Geschwulst war auf der rechten Seite des Unterkiefers vorhanden; das linke Knie war schmerzhaft und geschwollen. Energischer Jodkaligebrauch brachte die Geschwulst der Orbita in wenigen Tagen zum Schwinden. Schenkl.



77) Einen Fall von Sehnervenverletzung demonstrirte Dr. A. Szili in der k. Gesellschaft der Aerzte in Budapest am 12. Januar 1895. (Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 8.) Es handelte sich um eine typische Sehnervenverletzung durch Messerstich, bei der in diagonal entgegengesetzter Richtung zur Verletzung ein empfindlicher Quadrant der Netzhaut übrig blieb. S. schliesst daraus, dass wenigstens zum Theil die Lagerung der lichtempfindlichen Elemente der Retina der Anordnung der entsprechenden Nervenfasern im Sehnerven vollkommen entspricht. Schenkl.

78) Ueber die im Gefolge der Belichtung auftretenden galvanischen Vorgänge in der Netzhaut und ihren zeitlichen Verlauf. Vortrag gehalten von S. Fuchs in der Sitzung des Physiologischen Clubs in Wien am 4. Decbr. 1894. (Wiener klin. Wochenschr. 1895. Nr. 11.) F. legte sich die Frage vor, ob man bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse von den objectiven Veränderungen, welche im Gefolge der Belichtung im Sehnervenapparate auftreten, nicht Mittel hätte, nachzuweisen, dass die Erregung und die durch sie bedingte Lichtempfindung später auftritt, als der sie auslösende Reiz. F. hat vorerst einmal die Reactionszeit gemessen, wenn der Anblick eines electrischen Funkens als Reiz benutzt wurde und ebenso die Reactionszeit bei directer electrischer Reizung der Retina. Das Ergebniss dieser Versuche machte die Existenz eines Stadiums der latenten Sinnesreizung sehr wahrscheinlich. Zur Beantwortung der oben gestellten Frage zog F. nur die Untersuchung des zeitlichen Verlaufes der photoelectrischen Schwankungen bei instantaner Belichtung heran und bediente sich dabei des Bernstein'schen Rheotomverfahrens. Es gelang ihm damit nachzuweisen, dass nicht allein die Erregung, sondern auch die Lichtempfindung erst eine messbare Zeit nach dem Eintreffen des Reizes beginnt. Schenkl.

79) Zwei Fälle von Infection mit Vaccine-Gift, von Dr. F. Harnisch. (Corr.-Blatt des Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg. 1894. Nr. 8.) Ein 4jähr. Kind zeigte 8 Tage nach der Impfung Pusteln am Lidrande des rechten Auges. Einem $3^1/_2$jähr. Kinde wurde das Vaccine-Gift von seiner, kurze Zeit vorher geimpften Schwester auf das rechte Auge übertragen und erzeugte confluirende Pusteln, die beide Lider und die ganze Umgebung des Auges bedeckten. Schenkl.

80) Seltene Localisation des syphilitischen Primäraffectes, von. Dr. F. Harnisch. (Corr.-Blatt des Vereins deutscher Aerzte in Reichenberg 1894. Nr. 7.) In einem Falle fand sich ein specifisches Geschwür am linken unteren Augenlide unterhalb des äusseren Augenwinkels, in einem zweiten Falle an der Uebergangsfalte des oberen und unteren Lides. Schenkl.

81) Die Oxydation von Fremdkörpern im Auge und ihre praktische Bedeutung, von Dr. R. Gruber, Assistent der I. Wiener Augenklinik. (Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1895. Nr. 5 u. 6.) Einem 48jähr. Eisenarbeiter drang vor 3 Jahren ein Eisensplitter in das linke Auge, durchschlug die Linse und rief Erscheinungen entzündlich quellender Cataract hervor. Seit dieser Zeit befand sich der Fremdkörper in der Vorderkammer, ohne irgend welche Entzündungserscheinungen erzeugt zu haben. Ende des Jahres 1894 wurde der Eisensplitter operativ entfernt. Die chemische Untersuchung ergab, dass das Eisenstück aus reinem Eisenoxyd bestand und vollständig frei von Eisenoxydul war. Die praktische Bedeutung der Oxydation von Fremdkörpern im Auge betreffend, hebt G. Folgendes hervor: Die chemische Reizwirkung eines eingedrungenen Eisensplitters beruht auf Diffusion von an seiner Oberfläche gelöstem doppelt kohlensaurem Eisenoxydul, jedoch kann diese Lösung und chro-

nische Reizung nur bei metallischem Eisen und Eisenoxydul erfolgen, nicht aber bei reinem Eisenoxyd oder bei von einer dichten Oxydhülle überzogenen Fremdkörpern; alle diejenigen Momente, die einer Diffusion hinderlich sind, begünstigen die oberflächliche Oxydation; mit einer Oxydhülle bereits umschlossene Fremdkörper können nachtheillos nachträglich in ein Medium wandern, in welchem sie vor ihrer Oxydation durch Lösung und Diffusion der oberflächlichen Partien schwere Folgezustände hervorgerufen hätten; hat sich ein Fremdkörper einmal mit einer dichten Oxydhülle umgeben, so ist er einer weiteren chemischen Veränderung nicht mehr zugänglich. Schenkl.

82) Ein Lidheber bei Ectropium, von Trompetter in Cleve. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1895. Januar.) Um bei messerscheuen Patienten das ectropionirte Unterlid in die richtige Lage zu bringen, giebt T. ein Zwickergestell (je nachdem mit sphärischen oder planparallelen Glasern) an, an dessem unteren Rande ein ca. $2^1/_2$ cm langer gut abgerundeter Metallbügel senkrecht zur Glasfläche angelöthet ist. Bei prominentem Bulbus ist derselbe schmal, ca. 2 mm, bei tiefliegendem breiter, ca. 3—4 mm. Der Zwicker wird etwas tiefer angesetzt und der Bügel schiebt ganz von selbst das Lid in die Höhe. Um nicht schneidend zu wirken, darf er nicht zu dünn sein. Neuburger.

83) Aristol in der Augenheilkunde, von Heuse in Elberfeld. (Therap. Mon. 1895. Februar.) Bei indolenten Hornhautgeschwüren mit eitrigem Grunde, in welchen die bisher gebräuchlichen Mittel im Stiche liessen, bewirkte Aristol in Pulverform rasche Reinigung des Geschwüres. Zur Reparation der Ulcera trägt es nicht bei. In $5\,^0/_0$ Salbe bewährte es sich auch gut bei ulceröser Blepharitis, wobei es wegen seines geringen Reizes einen gewissen Vorzug vor der gelben Präcipitatsalbe besitzt, und bei hartnäckig recidivirenden Hordeolis. (Abds. in die Cilien zu reiben). Neuburger.

84) Temperaturmessungen im Conjunctivalsack des Menschen, von R. Giese, Assistenten an der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen. (Arch. f. Augenheilk. XXVIII. 3.) Als mittlere Temperatur des Conjunctivalsackes unter 30 Messungen fand G. 35,72 gegenüber 37,18 unter der Zunge. Bei fast allen mit entzündlichen Erscheinungen verbundenen Augenkrankheiten war die Temperatur erhöht. Hinsichtlich der Einwirkung kalter und warmer Umschläge fand G. direct entgegengesetzte Resultate wie Silex (cf. dies. Centralbl. 1893. S. 574), nämlich unter 33 Fällen 30mal Erhöhung der Temperatur durch warme, Herabsetzung durch kalte Umschläge; nur in 3 Fällen war es umgekehrt. Nasse, kalte Compressen setzen die Temperatur mehr herab als trockene Eisbeutel, da erstere besseres Leitungsvermögen besitzen und sich besser anschmiegen. Neuburger.

85) Foreign bodies in the eyeball, with report of clinical cases, by J. Hobart Egbert, M. D. (The Med. and Surg. Reporter. Philadelphia. 1894. 22. Decbr.) In Folge einer Explosion zahlreiche Steinsplitter in beiden Hornhäuten, rechts eitrige Iritis mit Hypopyon; Entleerung des letzteren; links ein Splitter auf der Iris und ein weiterer in der luxirten Linse; zunächst antiseptische Behandlung der zahlreichen Hornhautulcerationen bds.; dann links Iridectomie zur Entfernung des Splitters, sowie präparatorisch für die spätere Extraction der luxirten Cataract. Bei der Entlassung bds. gutes Sehvermögen. — Wenige Stunden zuvor war dem 35jähr. beim Hämmern ein Stahlsplitter in's linke Auge geflogen. Scleralwunde schläfenwärts in der Ciliargegend; intraoculare Blutung. Exspectative Behandlung. Nach $2^1/_2$ Tagen Schmerz und beginnende Entzündung. Unter Aethernarcose Erweiterung der ursprünglichen Wunde; 3mal erfolgloses Einsenken des Magneten; zuletzt wird derselbe entlang den inneren

Wundlefzen geführt und bringt den Splitter, der sich offenbar bei den vorhergehenden Versuchen an diesen abgestreift hatte. Scleralnaht. Antiseptischer Verband. Vor der Operation nur Lichtschein, 5 Stunden darnach $^{2}/_{200}$, nach einer Woche $^{20}/_{200}$; bei der Entlassung gutes Sehvermögen. — Dem 22jähr. war Morgens beim Drillbohren ein Stück des abgebrochenen Bohrers mit grosser Gewalt in's rechte Auge geflogen. Nachmittags Cornealwunde unten am Limbus; Iris- und Linsendurchbohrung; Glaskörperblutung. Exspectative Behandlung. Nach 40 Stunden starker Schmerz und Entzündung. Wegen des hohen Grades der letzteren Enucleation; der Splitter fand sich hinter dem Auge in der Orbita.

Neuburger.

86) Beitrag zur Lehre von den septischen Erkrankungen. Pyämie mit wesentlicher Localisation in der Musculatur und metastatischer Ophthalmie, von Edwin Pfister. Inaug.-Diss. Zürich 1895. (Aus dem Privatlaboratorium von Dr. Hanau.) Die an Pyämie verstorbene 21jähr. Patientin hatte neben ausgedehnten Muskeleiterungen, Pleuritis, Gonitis, eine metastatische Ophthalmie des linken Auges, welch letzteres auch eingehend mikroskopisch untersucht wurde und eine starke Zellinfiltration fast aller Häute, sowie massenhaft Kokkeninvasion zeigte; die Streptokokken sassen vorzugsweise im Gewebe selbst, seltener in den Gefässen; im Glaskörper, sowie in der Vorderkammer fanden sich Reinculturen davon. Die Sclera war am wenigsten verändert. Neuburger.

87) Eye-strain headache, by S. Bishop, M. D. (The Med. Bulletin. 1895. Januar. Philadelphia.) Der Artikel hebt den häufigen ursächlichen Zusammenhang hervor zwischen Kopfschmerzen und Refractions- bez. Muskelanomalien am Auge, welche nicht corrigirt sind, und empfiehlt daher in jedem derartigen Falle zuerst eine gründliche Untersuchung der Augen.

Neuburger.

88) Die Bedeutung des Schnupfens der Kinder, von Dr. Emanuel Fink in Hamburg. (Heft 2 der zwanglosen Abhandlungen aus dem Gebiet der Nasen-, Ohren- etc. Krankheiten. Halle 1895.) In seiner eingehenden interessanten Darstellung der Bedeutung des Schnupfens bei Kindern und dessen Folgezuständen kommt Verf. auch auf die von der Nase herrührenden Augenerkrankungen. Insbesondere die Phlyctänen, Thränensackleiden und gewöhnliche Conjunctivitis hängen in den meisten Fällen von acuter oder chronischer Rhinitis ab. Wenn Verf. die Wichtigkeit der Nasenerkrankungen für die Aethiologie der Augenerkrankungen hervorhebt, so können wir ihm nur voll und ganz beistimmen; die Behauptung jedoch, dass dieser Zusammenhang „von den deutschen Ophthalmologen, mit wenigen Ausnahmen, noch nicht genügend gewürdigt wird", müssen wir entschieden zurückweisen, wie auch die neueren Lehrbücher der Augenheilkunde Verf.'s Behauptung widerlegen.[1] Auch die Angabe Ziem's, welche Verf. citirt, dass $^{2}/_{3}$ aller Augenkrankheiten von Nasenaffectionen herrühren oder in ihrer Entwickelung begünstigt werden, scheint uns zu weit zu gehen.

Neuburger.

89) Ueber Nosophen, von Dr. Seifert, Privatdocent in Würzburg. (Wien. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 12.) Nosophen, Tetrajodphenolphtalein, erwies sich bei Rhinitis hypersecretoria als austrocknendes Pulver von hervorragendem Werthe. Bezüglich der weiteren pharmacologischen und therapeutischen Einzelheiten müssen wir auf das Original verweisen. Ein Theil der behandelten Fälle stammte aus der Würzburger Augenklinik; sie litten an Conjunctivitis eczematosa, abhängig

[1] Bläschen-Catarrh entsteht von der Nasenschleimhaut aus. (Hirschberg, Therap. Monatshefte, Febr. 1888.)

von einer Rhinitis hypersecretoria. Ueberhaupt führt dieses Zusammenarbeiten zwischen Augen- und Nasenklinik, wie es nach des Verf.'s Worten „vielleicht in keiner anderen Augenklinik" — in anderen auch! Ref. — „als in der Augenklinik von Würzburg" stattfindet, bei vielen Lid-, Thränensack- und Bindehauterkrankungen wesentlich rascher und gründlicher zum Ziel. Neuburger.

90) Bemerkungen zur Tuberculose des Auges, von Dr. Ludwig Bach, Privatdocent in Würzburg. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 18.) Während man früher ein Entstehen von Tuberkeln in dem gefässlosen Gewebe der Cornea für unmöglich hielt, wurde diese Auffassung von Hänsell zuerst widerlegt; später bewiesen Michel-Bongartz, v. Hippel das Entstehen der Keratitis parenchymatosa auf tuberculöser Basis; Verf. sprach dann in einer weiteren Mittheilung von der Möglichkeit einer tuberculösen Ursache der sog. sclerosirenden Keratitis und bringt jezt zwei neue mittheilenswerthe Fälle. Ein 17jähr., hereditär belastetes Mädchen mit Zeichen abgelaufener Drüsen- und Knochentuberculose und Affection der rechten Lungenspitze zeigt bei mässiger Ciliarinjection L am oberen Hornhautrande drei circumscripte, grau-gelbliche Knötchen, die in kaum nennenswerther Weise das Hornhautniveau überragen; Irishyperämie; O:n, S L = $^1/_2$. R (absolut normal) = 1. Mit Atropin und Kreosot entlassen, stellt sie sich nach über 2 Monaten wieder vor; Allgemeinbefinden das gleiche; das nie entzündungsfrei gewesene Auge zeigt jetzt ausser den alten drei, jetzt grau-weissen Knötchen noch eine ganze Anzahl neu gebildeter; im Ligamentum pectinatum waren Knötchen weder früher noch jetzt sichtbar; in der Sclera, ca. 1 mm vom Limbus entfernt, sind zwei kleine, leicht schiefergraue höckerige Hervorragungen; Iritis mässigen Grades: geringe diffuse Glaskörpertrübung; Papille etwas hyperämisch, Grenzen leicht verwischt, geringe venöse Stauung, S = $^1/_6$. G. F., Farben n. R absolut normal. Die tuberculöse Natur dieser Erkrankung ist zwar nicht stricte bewiesen, doch höchst wahrscheinlich. Im Anschluss an diese höchst wahrscheinlich primäre Affection der Hornhaut theilt Verf. einen zweiten Fall mit, von ähnlicher Anamnese und Allgemeinbefund bei einem 18jährigen Mädchen, wo primär Aderhaut und Netzhauterkrankung, dann Iritis und nahezu gleichzeitig damit ähnliche Knötchen im Ligamentum pectinatum und am Hornhautrand auftraten. Weder bei diesen, noch den anderen, vom Verf. beobachteten Knötchen der Hornhaut kam es zur Einschmelzung der Oberfläche, zu einem Geschwür, im Gegensatz zu den schon erwähnten, von Hänsell experimentell erzeugten Knötchen. Die bis jetzt berichteten tuberculösen Hornhauterkrankungen gründeten sich nur auf klinische und anatomische Befunde; sie bleiben vorläufig Wahrscheinlichkeitsdiagnosen, bis es gelungen ist, in den beschriebenen Krankheitsherden den Tuberkelbacillus nachzuweisen; dieser Nachweis dürfte nur gelingen durch Auskratzen eines solchen Knötchens in relativ frischem Stadium und Einpflanzung in die Vorderkammer des Kaninchens. Verf. erinnert hier an den früher von ihm beschriebenen Fall Kirchner, wo es im Anschluss an Knötchen im Ligament. pectinat. zu parenchymatöser Hornhauttrübung kam und später in der tuberculös erkrankten Bindehaut der Nachweis von Bacillen nur auf diese Weise gelang. Bürstenbinder zwar hat die Vermutung ausgesprochen, dass in den mild verlaufenden Fällen von Tuberkulose des Auges, speciell der Iris, vielleicht überhaupt keine Bacillen in's Auge gelangen, sondern die Entzündung durch Ptomaine bewirkt würde, die in anderen tuberculös erkrankten Organen entstünden; freilich ist dies bis jetzt durch nichts bewiesen. Am Auge sind das Ligament. pectinat. und der Corneoscleralrand vorzugsweise der Sitz tuberculöser Knötchen; möglicherweise sind Circulationsverhältnisse Ursache dieser Prädilection. Neuburger.

91) **Die Heilung der trachomatösen und scrophulösen Keratitis durch Lidlockerung, Blepharochalasis,**[1] von Dr. G. **Schwabe**, Augenarzt in Leipzig. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 20.) Die Operation soll die Lider vom Bulbus abhebeln und dadurch die schädliche Einwirkung der verkrümmten Lider beim Trachom auf die Hornhaut aufheben, sowie bei der scrophulösen Keratitis durch Erweiterung der Lidspalte günstig wirken. Bezüglich ihrer Einzelheiten müssen wir auf die beigegebenen Illustrationen verweisen. Sie besteht aus 3 Theilen: Spaltung der äusseren Lidcomissur mit geknöpfter Scheere, sorgfältige Schliessung dieser rhombischen Wunde durch dichtgelegte Nähte, welche nur einen schmalen Rand der Conjunctiva und der äusseren Haut vereinigen dürfen; sodann Entfernung eines ca. 20 mm langen Hautlappens am Oberlid über dem Tarsus bei geschlossenem Auge und eines ca. 10 mm langen, am äusseren Drittel des Unterlides; bei der ebenfalls dichten Naht dieser Wunden ist Mitfassen des Orbicularismuskels zu vermeiden. Der Grad der Operation ist natürlich dem einzelnen Fall sorgfältig anzupassen, dem Stadium der Erkrankung, der natürlichen Lidspaltöffnung, dem Alter des Pat. u. dgl., um sorgfältige Vernarbung zu erzielen und Ectropion und ähnliche Stellungsanomalien zu vermeiden. Ein Hauptaugenmerk ist auf die Symmetrie beider Lidspalten zu legen. Das Gesicht des Operirten nimmt freieren, lebendigeren Ausdruck an, weil die anfängliche Verlängerung der Lidspalte durch energische Hebung des Oberlides nach einiger Zeit völlig ausgeglichen wird. Verf. hat die Operation 510mal gemacht mit auffallend gutem Erfolge. Dieser erklärt sich durch die Befreiung des Augapfels vom abnormen Liddruck, durch Herstellung einer regeren Luftcirculation zwischen Cornea und Lid, durch bequemere Behandlung etwa neu aufsprossender Granulationen. Das Verfahren empfiehlt sich besonders, wenn dauernde ärztliche Ueberwachung unmöglich und das Pupillargebiet der Cornea durch Pannus oder Geschwürsbildung bedroht ist. **Neuburger.**

92) **Ueber die Ermüdung des Auges und die Methode der Bestimmung des Grades derselben**, von R. **Katz**. (Wratsch. 1895. Nr. 4 u. 5. — Literaturbeilage Nr. 4. zur St. Petersb. med. Wochenschr.). Die asthenopischen Beschwerden beruhen entweder auf Abnormitäten des Muskel- und Accommodationsapparates, oder auf übermässiger Empfindlichkeit der Netzhaut für Licht oder auf chronischer Conjunctivitis. Das Versagen der Netzhaut bei der beständigen Inanspruchnahme wird verhindert durch wiederholten Lidschlag, Bewegung der Bulbi und beständige Entfernungsveränderung des zu beobachtenden Gegenstandes (Fick). Der vermehrte Lidschlag deutet direct auf eine Ermüdung des Auges, so dass bei Ausschluss conjunctivaler Reizung und nervöser Erkrankungen, z. B. Chorea, die Zahl desselben in der Minute als Massstab für die Ermüdung gewonnen werden kann; doch muss die Untersuchungsdauer bei vergleichenden Prüfungen sich auf den gleichen Zeitraum erstrecken, der Gegenstand, mit dem man sich beschäftigt, muss der gleiche sein, vor der Untersuchung ist eine kurze Erholungszeit einzuhalten. Der Marey'sche Myograph kann zur Aufzeichnung benutzt werden in einer hier nicht näher zu beschreibenden Weise. Die Zahl des Lidschlages in den ersten 5 Minuten betrug bei electrischer Beleuchtung 5, in den folgenden 13; bei Gasbeleuchtung 9 bez. 19; bei kärglichem Tageslicht 25 bez. 43; bei gewöhnlichem Tageslicht in der ersten Viertelstunde 20, in der zweiten 34. **Neuburger.**

93) **Die Krankheiten der Augen in ihrer Beziehung zu den Allgemeinerkrankungen des Organismus**, von **Natanson** (St. Petersburg

[1] Aber Aëtius VII, 68: *καλοῦσι δὲ οἱ ἰατροὶ τὴν τῶν βλεφάρων χάλασιν φαλάγγωσιν ἢ πιῶσιν.* (Hirschberg, Wörterb. d. A. S. 87.)

1895.) Dieses (erste derartige) in russischer Sprache geschriebene Buch erfährt in der St. Petersb. med. Wochenschr. (1895. Nr. 18) eine sehr günstige Beurtheilung und wird auch zur Uebersetzung in andere Sprachen empfohlen.

Neuburger.

94) Ein neues Desinfectionsmittel aus Naphthaproducten (Desinfectin), von Dr. S. Bartoschewicz, Privatdocent in Charkow. (Therap. Wochenschr. 1895. Nr. 24.) Naphtha wurde schon im Alterthum zur Einbalsamirung verwendet. In neuerer Zeit wurde dasselbe und Petroleum u. a. auch bei Diphtherie mit günstigem Resultat angewendet. Davon ausgehend, stellte Verf. aus Naphthaproducten ein neues wirksames Desinfectionsmittel, das Desinfectin dar, aus welchem man Emulsionen von verschiedenen Concentrationen bereiten kann. Bezüglich seiner Herstellungsweise, seiner Wirkung etc. müssen wir auf das Original verweisen. Es hat den Vorzug grosser Billigkeit. Ueber seine etwaige Verwerthbarkeit in der Augenheilkunde müssen erst Untersuchungen angestellt werden. Neuburger.

95) Report of 118 cataract extractions; with Remarks, by David Webster, M. D. New York. (Manhattan Eye and Ear Hospital Reports. 1895. Jan.) Die Extraction mit Iridectomie wird nur gemacht in complicirten Fällen und bei mangelhafter Selbstbeherrschung des Pat.; sie wurde nur 5mal, die einfache Extraction ohne Iridectomie dagegen 113mal ausgeführt, in gewöhnlicher Weise, meist unter Cocain, mit Gräfe'schem Messer. Es waren 53 Männer, 65 Frauen. Der älteste Pat., eine Farbige, war angeblich 105, keinesfalls viel weniger als 100 Jahre alt; sie erhielt durch die combinirte Operation eine $S = {}^{20}/_{50}$. Glaskörper trat in $3^1/_2\,^0/_0$ aus; Iriseinklemmung während der Heilung in $4\,^0/_0$; Irisvorfall in $9^1/_2\,^0/_0$ (darunter einige über 75 Jahre); Iritis in $7\,^0/_0$; Streifenkeratitis nur in einem Fall, in welchem die Vorderkammer ausgespült worden war; eitrige Irido-Chorioiditis in 4 Fällen; Pupillarverschluss durch Iritis einmal; Nichtwiederherstellung der Vorderkammer einmal. Der Irisvorfall wurde abgeschnitten 7mal, gebrannt 3mal. Discision war nöthig in fast $24\,^0/_0$. (Erfolg ($S \geqq {}^{20}/_{200}$) war vorhanden in $88\,^0/_0$ (darunter 2mal $S = {}^{20}/_{10}$, 3mal $= {}^{20}/_{15}$, 9mal $= {}^{20}/_{20}$), theilweiser Erfolg (Fingerzählen) in $6\,^0/_0$, Misserfolg in $5\,^0/_0$. Zum Schluss folgt eine ausführliche Tabelle. Neuburger.

96) Papulöses Syphilid der Conjunctiva bulbi. Hr. G. Gutmann stellt im Verein für innere Medicin in Berlin am 27. Mai 1895 einen Pat. vor, der nach Acquisition eines Ulcus am Penis vor 8 Tagen Allgemeininfection gezeigt und zugleich über Schmerzen in der Ciliargegend des rechten Auges geklagt hatte. Es zeigte sich bald eine linsengrosse, bräunliche, flach-erhabene Geschwulst in der Conjunctiva bulbi. Syphilid über den ganzen Körper. — Hr. A. Blaschko erklärt durch den Beruf des Pat., der Schmied ist und bei grosser Feuerhitze arbeitet, die Erkrankung des rechten, dem Feuer zugewandten Auges, während im Allgemeinen das Auge durch das Verdampfen des Wassers an seiner Oberfläche keinen günstigen Nährboden für die Syphilis darbietet. (Deutsche Medic.-Ztg. 1895. Nr. 47.) Neuburger.

97) Hochgradige Amblyopie nach Gebrauch von Acetanilid, von Dr. Richard Hilbert in Sensburg. („Memorabilien" 1895. Nr. 2.) Der 36jähr. kräftige Pat. hatte Morgens wegen Kopfschmerz 1 g Antifibrin genommen und da die Wirkung ausblieb, innerhalb $^1/_2$ Stunde noch weitere 2 g. Plötzlich hörte der Kopfschmerz auf, dagegen trat Schwindelgefühl ein und Ohrensausen, zugleich mit der bekannten, vom Antifebrin abhängigen subjectiven Geruchsempfindung. Vor Allem sank die Sehschärfe rapid auf beiden Augen. Verf. fand das Gesicht und sichtbare Schleimhäute blass, auf der Stirn kühler Schweiss; Pupillen

über mittelweit, reactionslos; mühsam werden Handbewegungen in $^1/_2$ m wahrgenommen, so dass eine erhebliche Gesichtsfeldeinengung besteht. Ophth.: Sehnerv abgeblasst, Gefässe verengt. Puls 64, Herztöne rein, Urin gut. Innerlich Cognac und Inhalationen von Amylnitrit. Schon nach der ersten besserte sich S unter Röthung des Kopfes, Abends bereits = $^6/_{12}$ und am anderen Tage S und G.F. normal; desgl. Pupillen und ophth. Befund. Der mit Chininamaurose ähnliche Symptomencomplex ist offenbar durch acute Anämie der nervösen Centralorgane entstanden, zu denen auch die Retina als Theil des Gehirns gehört, ebenso wie wahrscheinlich auch die anderen Intoxicationsamblyopien, und bildet eine Illustration zu den Gefahren des jetzt so beliebten Missbrauchs der neueren Antipyretica von Seiten des Publikums. Neuburger.

98) Keratitis parenchymatosa. (Pest. med.-chir. Presse. 1895. Nr. 22.) Dr. J. Siklóssy jun. fand auf der Augenabtheilung des St. Rochusspitales unter 176 ambulanten und 85 aufgenommenen Fällen von Keratitis parenchymatosa 30 % als durch hereditäre Lues veranlasst (Parinaud dagegen unter 32 Fällen 96 %, Despagnet unter 119 Fällen 14 %), 20 % durch Scrofulose; in 40 % liess sich keine Ursache ermitteln. Die Behandlung muss vor Allem die Grundursache angreifen. Von 85 Kranken standen 15 % im Alter von 0—10 Jahren, 45 % von 10—20, 30 % von 20—30 und 10 % waren älter als 30. — Goldzieher fand als Ursache meistens Lues hereditaria tarda und erinnert an die, von S. nicht erwähnten, von Hirschberg angegebenen, für diese Ursache charakteristischen, nach der Heilung zurückbleibenden Hornhautgefässe. — Feuer fand unter seinen Patienten nicht, dass die Mehrzahl hereditär luetisch wäre. (Nach einem Refer. in der „Therapie der Gegenwart". 1895. Nr. 7.) Neuburger.

99) Ueber die Netzhautententzündung bei angeborener Lues, von Menelaos Margaritti. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) Nach allgemeinen historischen Bemerkungen über die Beziehungen zwischen Syphilis und Auge, und eingehender Besprechung des Vorkommens, der Symptome, der Pathologie und Therapie der Netzhautentzündung bei angeborener Lues, nebst Literaturangabe, folgen 4 einschlägige Fälle aus Prof. Hirschberg's Augenklinik, welche darthun sollen, dass eine dauernde Heilung möglich ist, so dass die Kranken nach einer meist mehrjährigen antisyphilitischen Behandlung ein ziemlich befriedigendes Sehvermögen erlangen, selbst in schweren Fällen, da man durch eine ausdauernde Behandlung selbst ganz blinde Kinder hat öfters heilen gesehen. — Ein 10 Monate alter Knabe wird gebracht, weil er seit 4 Wochen beim Blick ins Helle die Hände vor die Augen hält. Nach Pupillenerweiterung sieht man deutliche Glaskörpertrübung und zahlreiche helle Heerde in beiden Netzhäuten. Da die Anamnese Lues congenita wahrscheinlich macht, wird sofozt eine Quecksilbercur eingeleitet, indem 0,5 g Unguent. ciner. täglich eingerieben wird und nach je 5 Dosen eine mehrtägige Pause eintritt. Das Kind gedieh sehr gut, Ptyalismus trat nie ein; der Sehnerv war trübe und undeutlich; neben hellen, ausserordentlich zahlreichen, peripheren Stippchen finden sich auch einzelne, grössere, scharf umschriebene Heerde. Schon nach 6 Wochen sieht der Knabe offenbar besser, hält die Augen nicht mehr zu im Freien. Nach 140 Salben ist Befinden und Sehkraft gut; während der rechte Sehnerv gut, der linke etwas blass ist, haben die Stippchen und Flecke zugenommen. Das Kind bekam jetzt Syr. ferr. jodati. Nach einigen Monaten starke Condylomata ad anum, welche auf 30 Salben hin verschwanden. Nach Jahresfrist wiederholte sich das gleiche Spiel, während Sehkraft, Befinden und Augengrund gleich geblieben waren. — Im 2. Falle handelt es sich um einen $1^2/_3$ Jahre alten Knaben, der gebracht wird, weil er hauptsächlich mit dem linken Auge blickt, schlecht fixirt und bei

geringerer Beleuchtung an Hindernissen anstösst. Die Anamnese ergiebt Lues congenita, der Augendrund zeigt verschwommenen Sehnerveneintritt, kleine, helle Stippchen allenthalben in der Netzhaut, grauschwarze Heerde im Centrum. Nach 110 Salben à 0,5 g, $^1/_2$ Jahr später, ist Sehkraft und Befinden gut; es sind in der Peripherie noch die charakteristischen, hellen, scharf umrissenen Heerde hinzugekommen. Wieder $^1/_2$ Jahr später nach 130 Salben im Ganzen ist die Sehschärfe viel schlechter, der Knabe sah fast nichts mit beiden Augen. R. ist der Sehnerv gut, die Peripherie dicht gepflastert von Stippchen, im Centrum dunkle, graue Heerde. L. ist der Sehnerv trüb und blass, die Peripherie ganz hell durch zusammenfliessende Stippchen; im Centrum neben den dunkelgrauen, älteren Heerden frische Blutpunkte. Nach weiteren 42 Salben sieht das rechte gut, das linke auch. Ein Jahr später sieht er R. gut, L. mässig; Pigment in den Stippchen; traubenförmige, bläuliche Massen unten peripher. Nach 250 Salben im Ganzen, im 7. Lebensjahre sieht der Knabe R. gut, L. ziemlich. G.F. R. fast n, L. centraler Dunkelfleck von 10^0. Augenbefund fast gleich, feine Glaskörpertrübungen. — Das 11 Monate alte Mädchen wird gebracht, weil es schlechter sieht, als die Mutter für sein Alter erwartet. Die Anamnese ergiebt Lues congenita als wahrscheinlich, der Augenspiegelbefund als gewiss. Das linke stärker erkrankte Auge zeigt ausgedehnte Trübung um den Sehnerven bis weit hinauf in die Peripherie; einzelne bläuliche Flecke, im Centrum grauschwarze Heerde, einzelne Glaskörperflocken. R. ähnlich, weniger ausgeprägt, nur im Centrum gleich. Das fast blinde Kind konnte nach 5 Monaten, nach 75 Salben, eine Stecknadel vom Boden aufheben. Nach 7 Jahren sieht es ziemlich, L. $>$ R.; der rechte Sehnerv ist nasenwärts erblasst, zahlreiche helle Heerde. L. ist der Sehnerv gut; ein Netzwerk heller Streifen überzieht einen grossen Theil des Augengrundes; in der Peripherie grössere hellere Färbungen mit Pigment. — Der 4. Fall ist schon veröffentlicht in diesem Centralbl. Bd. XX. S. 104.

Neuburger.

100) The visual field as a factor in general diagnosis. (Bulletin of the John Hopkins Hospital, Baltimore. 1895. Jan.). Dr. G. E. de Schweinitz spricht in der Sitzung vom 17. Dec. 1894 der Hospital Medical Society über obiges Thema, hauptsächlich mit Rücksicht auf die Unterscheidungsmöglichkeit zwischen organischen und functionellen Affectionen des Nervensystems, insbesondere der Hysterie. Folgende Gesichtsfeldtypen finden sich bei letzterer. Einfache Einengung der Farbenfelder ohne Beeinträchtigung der Gesichtsfeldform im Ganzen. Einengung sowohl des Farben- als des übrigen G. F. im ganzen, mit besonderer Einengung für Grün. Theilweise oder vollständige Umkehr der normalen Farben G. F., insbesondere nach der Richtung, dass das rothe G. F. am grössten ist; dabei können die G. F. der einzelnen Farben normale Grösse haben oder dieselbe überschreiten. Ungewöhnliche Scotome oder Hemianopsien mit grösserer Einengung auf einer Seite; letztere fällt gewöhnlich auf die nämliche Seite wie die Anästhesie. Von besonderem Werth sind diese Zeichen bei Hinzutreten von Hysterie zu einer organischen Erkrankung. Sodann ist das G. F. von hervorragender Wichtigkeit für die Localisation intracranieller Erkrankungen. Die verschiedenen Formen der Hemianopsie und die hemiopische Pupillarreaction können differential diagnostische Bedeutung gewinnen für die Frage, ob die Läsion vor oder hinter den primären optischen Centren liegt. Verf. stellte dabei folgende Grundsätze auf: gewisse Hemianopsien legen die Anschauung nahe, dass den einzelnen Theilen der Retina gewisse Bezirke im Occipitallappen entsprechen, z. B. dass die Macula ihr ganz bestimmtes Centrum hat, wie ein Fall von doppelseitiger Hemianopsie beweist, in welchem ein ganz kleines centrales

G. F. um den Fixirpunkt erhalten blieb, während Verf. andererseits centrale Scotome beobachtete, ohne dass im Opticus selbst eine Veränderung zu constatiren war. Das Sehen setzt sich zusammen aus Farben-, Form- und Lichtwahrnehmung, welche ihre besonderen entsprechenden Centren in der Rinde des Occipitallappens oder vielleicht am hinteren Ende der Occipito-Temporalwindung haben; Verf. erklärt durch eine entsprechende Läsion die sog. Hemiachromatopsie, wovon er 2 Fälle beobachtete, wenngleich in dem Falle von Samelsohn das gleiche Symptom vorhanden war, wobei ein Gliosarcom den Tractus opticus, Thalamus opticus und Corpora quadrigemina comprimirt hatte. Obwohl Hemianopsie in der Regel ein directes Symptom ist, kann es doch auch durch „Fernwirkung" zu Stande kommen. Endlich wird noch hervorgehoben, dass durch die Hemianopsie die Localisation einer verhältnissmässig kleinen Affection möglich ist, während dies bei grösseren Beschädigungen oft nicht zu erreichen ist; so war in einem Falle ein grosser Tumor auf der zweiten und dritten Temporalwindung vorhanden, die vierte mitergreifend, ohne besondere Herdsymptome zu machen, während eine mit Hilfe der G. F. Symptome ermittelte kleine Cyste in der Gegend des Cuneus mit dem Trepan entfernt wurde (H. C. Wood, the University Med. Magazine. Vol. I). Neuburger.

101) Hints concerning the performance of the operation for the extraction of senile cataract, being a record of personal experience, by Hasket Derby, M. D., Boston (The Boston Med. and Surg. Journal. 1895. 31. Jan.) Angeregt durch den Artikel von Pagenstecher (Nov. Heft 94 der Monatsbl. f. Augenhlkde.) über praktische Winke zur Starausziehung giebt Verf. seine auf Grund 30jähriger Erfahrung gewonnenen Grundsätze. So lange das eine Auge noch völlig gut ist, operirt er das andere, selbst wenn dieses fast nichts mehr sieht, nicht; ferner wartet er in der Regel so lange, bis der Star völlig reif ist, da er bei Operation nicht völlig gereifter Stare die Heilung zuweilen complicirt sah. Nach seinen Erfahrungen findet er bei uncomplicirten Staren 85 % guten Erfolg, 2 % Verlust und 13 % schlechteren Erfolg. Er operirt die Kranken nicht in ihrer Behausung, sondern, wenn es irgendwie möglich ist, in seiner Klinik, und zwar lässt er den Pat. schon die Nacht vor der Operation in dem nachher bestimmten Zimmer schlafen, damit dieser nach derselben besser orientirt ist: auch nimmt der Pat. Abends zuvor ein warmes Bad. Eine Stunde vor der Operation werden die Lider und Umgebung mit Seife ordentlich abgewaschen. Dann wird eine dicke Compresse mit Sublimat (1:5000) getränkt darauf gelegt. Die Auswaschung des Conjunctivalsacks mit der gleichen Lösung geschieht erst, nachdem später durch Einträufeln einer 2%ig. Cocainlösung das Auge unempfindlich gemacht ist, um unnöthige Reizung desselben zu vermeiden. Die Instrumente werden in kochendes Wasser gehalten, sorgfältig mit sterilisirten Lappen getrocknet und auf eine vorher mit Sublimat gewaschene Glasschale gelegt. Nur die Fixationspincette, wozu Verf. eine mit Gummibranchen nimmt, wie bei der Hornhauttätowirung wird in Alkohol gehalten, weil der Gummi durch das Kochen aufgeweicht würde. Selbstverständlich sind die Hände des Operateurs gründlich vorher gereinigt, desgleichen die eines event. Assistenten; Verf. operirt nämlich in der Regel ohne einen solchen, den er für überflüssig hält. Bei der Frage, ob Iridectomie oder nicht, entscheidet er sich nach Abwägung der bekannten Vorzüge und Einwände, für die Beibehaltung derselben, namentlich bei jüngeren, weniger erfahrenen Aerzten, da hierbei der Heilverlauf freier von Complicationen, besonders von Irisvorfall wäre. Der Schnitt liegt in der Sclerocornealgrenze oben, und umfasst über $^1/_3$ der Hornhautperipherie, ohne Conjunctivallappen. Danach wird die Fixationspincette

weggelassen, wieder etwas Cocain eingeträufelt, der Pat. angewiesen, nach unten zu sehen, keine Bewegung zu machen und die schmale Iridectomie vollführt. Darauf Entfernung des Sperrers, bei Blutungen wird das Auge etwas geschlossen, sodann mit der linken Hand das Oberlid sanft in die Höhe gehoben, die Kapsel mittelst Cystotom nach verschiedenen Richtungen gespalten und die Linse durch sanften Druck mit dem Daviel'schen Löffel entfernt. Corticalreste werden durch sanftes Schieben mit dem Unterlid herausbefördert; sollten die Wundränder zu wenig klaffen, so werden sie mit dem Daviel'schen Löffel, der mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand geführt wird, aus einander gehalten, während der kleine Finger derselben Hand das Oberlid hebt; also auch hier ist keine Assistenz nöthig. Nachdem Iris und Kapselreste sorgfältig zurückgebracht, event. mit dem Spatel, ein Tropfen einer 1 $^0/_0$ig. Eserinlösung eingetropft ist, erfolgt aseptischer Verband. Die Schlinge ist für den Fall von Linsenluxation oder Glaskörpervorfall stets desinficirt bereit zu halten. Die Operation erfolgt am frühen Morgen und Abends erfolgt schon Verbandwechsel, ohne jedoch die von aussen frisch angefeuchteten Lider auseinander zu ziehen; letzteres geschieht überhaupt, wenn keine Schmerzen oder sonstige Störungen vorhanden sind, erst am 8. Tage; ein mit Atropin befeuchtetes Läppchen auf den Lidrand gelegt, bewirkt die zur Aufsaugung von Corticalis günstige Mydriasis. Das andere Auge wird am ersten Tage mit verbunden; der Verbandwechsel erfolgt dann, wie geschildert, täglich einmal. Am Nachmittag der Operation wird Pat. im Bett aufgesetzt, in der Regel schon nach 24 Stunden in den Lehnsessel gebracht, am dritten Tage sorgfältiges Umhergehen gestattet; am zweiten bis dritten Tage das Zimmer leicht erhellt und Vorlesen gestattet. So will Verf. die zuweilen auftretenden Gemüthsstörungen vermeiden. Neuburger.

102) Color blindness among asiatics. Die unter obigem Titel unter den Veröffentlichungen der deutschen asiatischen Gesellschaft von Tokio, Japan, 1894 erschienene Arbeit von Dr. F. B. Stephenson, U. S. N. giebt die Beobachtungsresultate an den Eingeborenen von Hawaii, Unalaska (Aleuten), Japan, China, Annam, Siam, einschliesslich der verschiedenen Nationen in Borneo, Singapore und anderen Theilen von Malakka. Keine dieser Racen scheint frei zu sein von Störungen des Farbensinnes. (The Boston Med. and Surg. Journal. 1895. 31. Jan.). Neuburger.

103) „Direct trituration" in ripening immature cataracts, by W. C. Pipino, M. D. Des Moines, Ja. (Med. Record. 1895. 2. Febr.) Bei 7 Fällen von künstlicher Reifung der Cataract durch directes Reiben der Linse ohne Iridectomie nach dem Verfahren von Boerne Bettmann sah Verf. die in der Regel erst nach 4—5 Wochen vollzogene Starausziehung ohne Complication und mit bestem Erfolge begleitet; nur muss das Reiben sehr sanft ohne Gewaltanwendung vor sich gehen. Neuburger.

104) Anophthalmus, by G. Sterling Ryerson, M. D. Toronto, Canada. (Med. Record. 1895. 5. Jan.) Neugeborener, sehr schwächlicher Knabe mit Klumpfüssen und analogen Stellungen der Hände zeigte wohl ausgebildete Augenlider und -Brauen, jedoch bds. war der Conjunctivalsack leer; nur in der Tiefe sah man als Rudimente der Augäpfel rundliche Erhabenheiten. Neuburger.

105) Syphiloma of optic chiasm producing bilateral temporal hemianopsia, by Chas E. Nammack, M. D. (Med. Rec. 1895. 9. Febr.). Der 34jähr. hatte sich vor 4$^1/_4$ Jahren eine Initialsclerose zugezogen und sich sogleich in ärztliche Behandlung begeben; schon 6 Wochen später erlitt er einen Schlaganfall mit Bewusstlosigkeit, die rechtseitige Lähmung ging später wieder zurück. Nachdem er 4 Jahre lang mit ganz kurzen Pausen eine energische

antisyphilitische Cur gebraucht hatte, setzte er dieselbe aus. 4 Wochen später begannen die Kopfschmerzen, wegen welcher er jetzt das Hospital aufsucht. Er zeigt charakteristische Fissuren der Zunge. Facialis gut. Keine besondere Druckempfindlichkeit am Schädel. Normale Pupillen. Leichtes Schwanken bei geschlossenen Augen, beim Gehen leichtes Abweichen nach links. Kniezucken verstärkt. Fussklonus vorhanden. Bds. zeigt der Dynamometer gleiche Kraft. S bds. = $^{20}/_{20}$. Farbensinn normal. G. F. zeigt bitemporale Hemianopsie, und zwar ist um den Fixirpunkt bds. noch eine schmale temporale Zone erhalten, bis 15°, nach oben und unten davon schneidet das G. F. jedoch scharf in der Mittellinie ab. Die Diagnose lautete auf ein Gamma im Chiasma, und zwar wurde dasselbe im Chiasma selbst angenommen, nicht an der Aussenseite oder durch Compression wirkend, weil die Trennungslinie scharf die Mitte einhielt und andere Augennerven nicht betheiligt waren. Der therapeutische Erfolg der grauen Salbe und JK innerlich bestätigte die Annahme; die Hemianopsie verschwand vollständig. Das Besondere an dem Falle war seine Bösartigkeit: 6 Wochen nach der Infection schon eine Apoplexie und trotz lange fortgesetzter Cur stets Recidive. Neuburger.

106) Ueber 2 Fälle von Tuberculosis conjunctivae, von Bernhard Kahle. (Diss. inaug. Berlin 1895.) Nach allgemeinen Ausführungen und Literaturangabe folgen zwei in der Universitäts-Augenklinik in Berlin beobachtete Fälle. Der 6jährige, hereditär nicht belastete Knabe erkrankte mit $1^1/_2$ Jahren mit Knötchenbildung auf der Conjunctiva; Impfversuch fiel positiv aus. Vorgeschlagene Tuberculininjectionen wurden nicht erlaubt. Ohne jede specifische Behandlung heilte die Erkrankung, allerdings mit Zurücklassung starker Narbenbildung, besonders im unteren Conjunctivalsack. — Der 5jährige, hereditär belastete Knabe ist seit einem Jahre krank, von Geburt an schwächlich. Beide Lider, besonders rechts oben, stark geschwollen; am Unterlid ca. kirschkerngrosses Geschwür mit schmierigem Belag und zerfressenen Rändern; röthliche, miliare Knötchen. Auf der Hornhaut des stark gereizten Auges dichte Vascularisation mit hirsekorngrossen, gelblichen Infiltraten; in der Mitte überlinsengrosse Ulceration, dahinter gelbliche Schwarten; Vorderkammer aufgehoben; Iris nicht sichtbar. Jodoformeinstreuungen konnten die Weiterverbreitung des Processes nicht aufhalten. Wegen beginnender Larynxtuberculose wurde Pat. in die Klinik für Kehlkopfkranke verlegt; der Fall soll a. a. O. ausführlich beschrieben werden. — Therapeutisch empfiehlt Verf. möglichst gründliche Entfernung alles Erkrankten mit dem scharfen Löffel, sodann Galvanokaustik der Ränder und Schnittflächen. Hierauf dürften sich Tuberculininjectionen empfehlen, nicht sowohl zu Heilzwecken, als vielmehr um durch Auftreten oder Fehlen localer Reaction zu erkennen, ob die Operation gründlich alles Erkrankte entfernt hat. Neuburger.

107) Ueber das seborrhoische Eczem der Augenlider und seine Behandlung, von Prof. H. Leloir in Lille. (Therapeut. Wochenschr. 1895. Nr. 11.) Die nach Unna wahrscheinlich parasitäre Erkrankung breitet sich von ihrem ursprünglichen Sitz in der behaarten Kopfhaut Schritt für Schritt nach abwärts aus und ergreift mit Vorliebe jene Hautstellen, die sehr reich an Talgdrüsen sind, und darunter befinden sich besonders auch die freien Lidränder. Dieses Uebergreifen vollzieht sich in ganz schleichender Weise und man kann 4 Grade unterscheiden. Zuerst treten feine, weisse, pityriasisartige Schüppchen auf, die an Kleie erinnern und am freien Lidrand sitzend, von den Wimpern durchbohrt werden. Dann kommen entzündliche Reactionsvorgänge der Haut hinzu; dadurch verwandelt sich das trockene in ein nässendes Eczem; an Stelle

der Schüppchen treten Krüstchen, und durch meist eintretende Secundärinfection mit Eitercoccen dickere Krusten, unter denen sich oberflächliche Excoriationen bilden. Es erfolgt häufige Bildung von Gerstenkörnern und Ausfall der Cilien, welche jedoch meist rasch nachwachsen. Anders im dritten Stadium. Durch das Tiefergreifen der Entzündung entstehen oft Oedeme, namentlich am Unterlid; in Folge der chronischen Folliculitis und Perifolliculitis ergänzen sich die ausgefallenen Wimpern entweder gar nicht oder nur unvollständig und unregelmässig. Subjectiv wird über andauerndes Hitzegefühl in den Lidern geklagt. Das vierte Stadium endlich ist gekennzeichnet durch sclerosirende Dermatitis; die Lider sind beträchtlich verdickt; ein Theil der Wimpern ist unwiderruflich verloren, der Rest wächst fehlerhaft nach; es besteht Bindehautentzündung; dazu treten Lageveränderungen der Lider, Ectropium oder Entropium mit all ihren schädlichen Folgen für die Hornhaut. — Die Behandlung verspricht um so mehr Erfolg, je früher sie beginnt. Zunächst sind prophylactisch alle seborrhoischen Herde an anderen Körperstellen sorgfältigst zu behandeln mit häufigen Seifenwaschungen in Verbindung mit Anwendung von Schwefel, Theer, Resorcin, Pyrogallussäure. Speciell die Lider werden mit einer wässerigen Resorcinlösung (1 : 30), 1—2 Kaffeelöffel davon zu einer halben Tasse von heissem Kamilleninfus, gewaschen; Morgens und Abends der freie Lidrand mit schwacher Resorcinsalbe (event. gelbes Präcipitat) bestrichen; bei starker Secretion wird die Bindehaut mit Adstringentien behandelt. Ausserdem ist die Allgemeinbehandlung sehr wichtig: möglichste Schonung der Augen, Vermeiden der Arbeit bei künstlichem Licht, viel freie Luft; event. Badecur, Aufenthalt an der See. Behandlung arthritischer Diathese. Je nachdem innerlich Alkalien, Arsen, Laxantien, Schwefel. Neuburger.

108) Peculiar perversion of the color perception, by Homer M. Smith, M. D. Norwich N. Y. 11jähriges Mädchen, das vor 2—3 Monaten Scharlach gehabt ohne renale Complicationen, vor 8 Tagen noch ganz gesund war und keinerlei Verletzung erlitten, schleppt seitdem die Füsse etwas nach, ist sehr weinerlicher Stimmung; seit 5 Tagen sieht es weisse Gegenstände braun, überhaupt die Objecte kleiner und verzerrt. Der Gang wird incoordinirt, Kopfschmerz im Hinterhaupt und Stirn, Kribbeln und Prickeln in den Armen und Fingern, Rückenschmerz und Schmerzen beim Kauen im Temporo-Maxillargelenk. Die Untersuchung des Nervensystems ergab weiter keine Abnormitäten. Reflexe normal. Gehör gut. S R = $^4/XX$, L = $^6/XX$. Augenbewegungen normal, ebenso die Pupillen und Accommodation, G.F. bds. eingeengt, R mehr. Bei Prüfung der Farbenperception ergab sich nun das interessante Resultat, dass bds. die Farben in ihren Complementärfarben gesehen wurden, roth wird grün, grün wird roth, gelb als blau und umgekehrt, weiss als braun gesehen. Micropsie und Metamorphosie. Mässige Lichtscheu. Bds. monoculare Polyopie. Der Augenspiegel zeigt bds. diffuse Neuro-Retinitis, R stärker. Andere Organe gesund; kein Fieber; Bewusstsein ungestört; keine Krämpfe. Nach leichter Steigerung der Symptome und leichter Störung des Geruchs und Tastsinnes erfolgte unter Jodkali rasche Heilung und nach 4 Wochen war nur geringe Nervosität und leichte Erregbarkeit zurückgeblieben. — Die nervösen, bez. motorischen Störungen erklärt Verf. durch einen Herd in der inneren Kapsel, wahrscheinlich durch eine kleine Blutung bedingt. Die Störungen im Sehen und Gesichtsfeld sind auf die Neuro-Retinitis zu beziehen, diejenigen der Farbenperception dagegen, wie sie Verf. noch nirgends beschrieben fand, können nur hypothetisch erklärt werden, möglicherweise durch eine Läsion im benachbarten Sehhügel. Neuburger.

109) Zum Capitel der Farbenblindheit, von F. Beetz. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 10) Die im Eisenbahnbetrieb verwendeten Signalfarben sind roth, grün, blau. Bald nach Einführung des neuerdings als Haltsignal bei Stationseinfahrt verwendeten Blau kam zu Verf. ein Locomotivführer, der angeblich bei nebligem Wetter dieses nicht zu erkennen vermöge, sondern mit Roth verwechsle. Bei näherer Ueberlegung ergiebt sich, dass dieses der Fall sein müsse, da die feuchte Luft die stärker brechenden Strahlen absorbirt und nur die rothen durchlässt; die Sonne erscheint aus demselben Grunde im dichten Nebel roth. Verf. untersuchte daraufhin die im Signaldienst verwendeten rothen, grünen und blauen Gläser spectroscopisch; die Versuchsanordnung muss im Original nachgesehen werden, desgl. die gefundene Tabelle. Er fand, dass das rothe Glas viel Roth, etwas Gelb, fast gar kein Grün bis Violett durchtreten liess, das Grüne Roth, Blau und Violett absorbirte, dagegen Gelb, Orange und Grün durchtreten liess, das blaue endlich im äussersten Roth (Gegend der Fraunhofer'schen Linie c) Roth durchtreten liess, desgl. ein wenig Grün und viel Blau und Violett, während der stärker brechbare Theil des Roth, sowie Gelb fehlen. Diese Untersuchung erklärt die Eingangs angegebene Mittheilung. Ebenso ist die Art der Beleuchtung von grosser Wichtigkeit, wie im Original näher ausgeführt wird; z. B. eignet sich Kerzenlicht schlecht zur grünen Signalscheibe, da es zu viel Roth durchlässt; an den Bayerischen Bahnen ist auch durchweg Petroleum in Verwendung bei den Signalen. Eine commissionelle Prüfung farbiger Gläser auf der Strecke ergab, dass es bei denjenigen blauen Gläsern, welche viel Roth durchliessen, keines beträchtlichen Wassergehaltes der Luft, d. h. keines deutlichen Nebels bedarf, um hinsichtlich der Farbe Zweifel entstehen zu lassen. Es ist deshalb wichtig, zu erfahren, dass es technisch möglich ist, ein Glas herzustellen, welches mit Vermeidung dieses Fehlers genügende Mengen von Licht durchlässt, wie Verf. an Proben aus der Ainmüller'schen Glasmalerei, sowie aus anderen Glasfabriken feststellen konnte, und dementsprechend bei der Bestellung solcher Signalgläser nach der erwähnten Richtung hin sorgfältig zu sein.

Neuburger.

110) Ueber einseitige Hyperästhesia retinae nach Trauma, von Dr. Cramer, Augenarzt in Cottbus. (Monatsschrift f. Unfallheilkunde 1895. Nr. 3.) Die verschiedenen Gesichtsfeldstörungen nach Trauma, deren Literatur Verf. anführt, treten fast alle nicht selbstständig, sondern meist im Gefolge einer, wenn auch latenten, allgemeinen Neurose auf. Im Gegensatz dazu steht der vom Verf. angeführte Fall. Ein 26jähriger Postillon stürzte mit der rechten Seite voran von einem Packetpostwagen auf das Strassenpflaster, wo er völlig bewusstlos liegen blieb. Erbrechen oder Blutungen traten nicht ein; auch äussere Verletzungen waren nicht sichtbar. Ausser der 2 Tage anhaltenden Bewusstlosigkeit sprach nur noch eine sehr erhebliche Pulsverlangsamung (48) für eine Gehirnerschütterung. Nach dem Erwachen fehlte jede Störung an den Gehirnnerven. Heftige Schmerzen, streng beschränkt auf die linke vordere Schädelhälfte. Verstauchung des rechten Schultergelenkes. Unter Eisumschlägen baldige Besserung und Dienstfähigkeit. Das linke Auge zeigte jedoch erhebliche Lichtscheu und Schwachsichtigkeit für Fern und Nah, die sich jedoch bei Vorhalten eines blauen Glases sehr besserte. G. F. allseitig um 20—40° eingeengt, mit blauem Glas etwas weiter, weder nach Förster, noch nach Wilbrand ermüdbar; kein Scotom; Farbengrenzen im Ganzen etwas eingeengt. R. alles normal. Die Untersuchung des Nervensystems und der sonstigen Organe ergab nichts Krankhaftes. Urin normal. Da Pat. seinen Dienst nicht unterbrechen wollte, erhielt er blaue Brille und innerlich Jodkali. Nach 14 Tagen allmähliche,

dauernde Heilung. Nach dem ganzen Bild hält Verf. die Erkrankung für local, und nicht von einer allgemeinen Neurose abhängig. Durch sog. Contrecoup sind in Folge des Falles auf die r. Seite auf der l. Schädelseite Blutungen der Pialgefässe entstanden, welche nicht ausgedehnt genug, um Reizungs- oder Lähmungserscheinungen zu machen, doch genügten, die oben angegebenen localisirten Kopfschmerzen hervorzurufen. Ebensolche geringfügige Blutungen nimmt Verf. in der Pialscheide des Sehnerven am Foramen opticum an. Die baldige Heilung lässt sich durch rasche Aufsaugung der jedenfalls geringfügigen Blutungen erklären. Neuburger.

111) Skin grafting on the ball of the eye for symblepharon, by Talbot R. Chambers, M. D., Jersey City. (Medic. Record 1895. 20. April.) Symblepharon durch Kalkverbrennung. Mehrfache plastische Operationen ohne Erfolg. Bewegung nach oben schmerzhaft; Auge in practischer Beziehung blind. Erst ein aus der Schläfe gewonnener Hautlappen, nach Entfernung des Narbengewebes direct auf den Augapfel gepflanzt, brachte ein günstiges Resultat. Bewegung des Auges frei. $S = {}^{10}/_{50}$. Bemerkenswerth war des Pat. Idiosynkrasie gegen Cocain, welches stets einen maniakalischen Anfall hervorrief; deshalb später immer allgemeine Betäubung. Neuburger.

112) Filamentary Keratitis, by A. L. Macleish, M. D. Los Angeles, Cal. (Medic. Record. 1895. 16. März.) Bei dem sonst gesunden jungen Pat., der seit mehreren Wochen an Entzündung des rechten Auges litt und jetzt erst wegen Verminderung des Sehens ärztliche Behandlung aufsuchte, fanden sich zwei confluirende Hornhautgeschwüre nach aussen vom Centrum der Hornhaut. Im unteren Theil derselben getrennt von diesen Herden war eine solide, durchsichtige, knopfförmige Erhebung, etwas weniger als 1 mm im Durchmesser. Am nächsten Tage fand sich daneben eine kleinere und am 4. Tage weitere zwei. Sämmtliche waren durchsichtig, erhoben sich unvermittelter von der Cornea als es Bläschen thun, ohne jede Infiltration der Umgegend. Bei Berührung mit einer Sonde unter der Lupe erwiesen sie sich als frei bewegliche Auswüchse auf einer rinnenförmigen Basis, die sich durch seitlichen Sondendruck in einen ca. 2 mm langen dünnen Faden entrollen liessen mit dünnem knopfförmigen Ende und durch die Bewegungen der Augenlider zusammengerollt waren. Die Geschwüre heilten bald, die Filamente blieben jedoch bestehen und wurden am 6. Tage mit der Sonde entfernt, wobei etwas Hornhautepithel an der Basis, aus welcher sich keinerlei Flüssigkeit entleerte, mitgenommen wurde; glatte Heilung ohne Bildung einer Macula. Weitere Filamente bildeten sich nicht. — Verf. sah diese Affection unter 7000 Augenkranken dieses eine Mal nur und führt die Literatur derselben an, aus welcher hervorgeht, dass sie eine primäre oder secundäre Erkrankung des Epithels darstellt; im vorliegenden Falle lässt sich kein ursächlicher Zusammenhang mit den Hornhautgeschwüren nachweisen.

Neuburger.

113) Two successful cataract operations on a dog, by Robert L. Randolph, M. D. (Bulletin of Johns Hopkins Hospital. Baltimore 1895. 15. Febr.) Während der bei Pferden nicht selten vorkommende Star meist complicirt ist, durch Entzündung (Mondblindheit) entstanden, ist dies beim Hunde, wo der Star auch nicht gerade selten ist, meist nicht der Fall. Verf. operirte einen 18 Monate alten, sonst gesunden Wachtelhund, der innerhalb 3 Monaten, wie die Prüfung zu ergeben schien, an uncomplicirtem Star erblindet war, unter Chloroform nach vorheriger Morphiuminjection mittels Discision. Nach 3 Wochen sah das Thier sehr gut auf dem operirten rechten; deshalb versuchte er auch das linke unter Cocain zu operiren; das Thier war jedoch zu unruhig dazu und

er musste wieder Chloroform nehmen; auch diesmal Operation und Heilung zufallsfrei mit bestem Erfolg. Das Fehlen der Accommodation schien keine Störung zu machen. Verf. erwähnt auch Fälle, wo sich durch Wucherung von der Kapsel aus eine zweite Linse gebildet hatte. Er führt die ihm zugänglichen Literaturangaben über Starbildung und -Operation bei Thieren, darunter auch bei Bären im Zoologischen Garten an. Die Extraction verwirft er wegen der Unmöglichkeit, das Thier so ruhig zu halten, dass die Wunde gut heilt bez. der Verband sitzen bleibt. Allgemeine Narcotisirung hält er für unerlässlich. Das Auge muss stets gut unter Atropin gehalten werden. Verband empfiehlt sich nicht, da das Thier dadurch erst recht auf das verletzte Auge aufmerksam wird, bez. den Verband zu entfernen sucht, vielmehr soll dasselbe in einem engen Stall reinlich gehalten werden, wo es sich möglichst wenig bewegen kann. Asepsie der Instrumente etc. ist selbstverständlich. Neuburger.

114) The criminal's eye. (The med. Record. 1895. 23. März.) Die an 18 anthropometrischen Stationen Russlands gemachten Untersuchungen ergaben folgendes Resultat: Diebe und Mörder besassen vorzugsweise kastanienbraune Augen, Räuber bez. schwere Diebe und Betrüger schieferfarbige, Vagabunden azurblaue, endlich die leichteren Verbrecher vorzugsweise „kastanienbraun-grüne". Neuburger.

115) Modifications in the ophthalmometer, by Frank D. Skeel, M. D. An Stelle der oft schwer verschiebbaren Klappe zum Beschatten des nicht untersuchten Auges ist eine um eine senkrechte, in der Mitte der Kopfstütze angebrachte Axe drehbarer Schirm angebracht, der je nach Bedarf nach rechts oder links geschlagen, das entsprechende Auge verdeckt. Der Träger der Kinnstütze ist hohl; mittelst einer Sperrklinke, an Stelle der bisherigen Klammer, kann derselbe durch Druck auf einen Knopf leichter beweglich und je nach Bedarf gehoben oder gesenkt werden. Endlich läuft der hintere Fuss des dreifüssigen Gestelles in einer Rinne und trägt eine hebelartige Vorrichtung, mittelst welcher das Fernrohr leicht gehoben oder gesenkt werden kann, damit, wenn einmal letzteres auf die Mitte der Hornhaut eingestellt ist, beim Heben oder Senken keine seitliche Verschiebung mehr stattfinden kann. (Erhältlich bei Meyrowitz in New York.) Neuburger.

116) Treatment of corneal ulcer. (The Therap. Gaz. 1895. 15. März.) Zeigler stellt darüber in dem New York Med. Journal v. 3. Nov. 1894 folgende Grundsätze auf: Das einfache Hornhautgeschwür ist eine rein locale Entzündung, vorzugsweise durch infectiöse Secrete erzeugt, weshalb in jedem Falle die Nase besonders zu untersuchen und nöthigenfalls zu behandeln ist; speciell bei Hypertrophie der Nasenschleimhaut bewährt sich Benzoëtinctur und fleissige Ausspülung sehr. Das Auge ist mit milden Antisepticis auszuspülen, z. B. Borsäure, ein Mydriaticum und, wenn nöthig, Wärme local anzuwenden. Auch ist die Diät und allgemeine Hygiene zu regeln, unter Umständen Salzbäder. Neuburger.

117) Ophthalmia neonatorum. (The Therap. Gaz. 1895. 15. März.) Lloyd Owen behandelt in der Birmingham Med. Review, Nov. 1894, die Prophylaxe und Therapie der Blenn. neonatorum in zusammenfassender Weise, ohne Neues zu bringen. Erwähnenswerth ist, dass er unter 714 Geburten in den letzten 6 Jahren, seitdem er regelmässig die Vagina mit schwachen antiseptischen Lösungen ausspülte und beim Kinde Credé's Verfahren anwandte, keine einzige Blenn. erlebte, während er vordem 10,8 % hatte. Neuburger.

118) Case of unilateral congenital ptosis, by Mary Putnam-Jacobi, M. D. New York. (The med. Record. 1895. 23. Febr.) Einjähriges, sonst gesundes, lebhaftes, gut entwickeltes Kind zeigte L. eine beträchtliche Ptosis; das

Auge schien kleiner zu sein als das rechte und mehr in die Orbita zurückgesunken, vom Oberlid bald theilweise, bald völlig verdeckt. Nicht nur der Levator palpebrae, sondern auch der Orbicularis schien schlecht entwickelt, was auf musculäre, nicht auf nervöse Störung hinwies. Das Lid zwinkerte häufig, das Auge zeigte oft Nystagmus. S scheinbar gut, sonst keinerlei Störungen am Auge. Verf. stellt die Literatur dieser seltenen Affectionen zusammen. Ursache war nicht zu ermitteln; da spontan bis jetzt Besserung eingetreten, wird vorerst nicht operirt. Neuburger.

119) The combined versus the simple extraction of cataract, by Frank W. King, M. D. (Read before the New York Academy of Medicine, Ophthalmic Section. 1894. Nov. — The Med. Record. 1895. 23. Febr.) Verf. stellte 1032 Fälle combinirter Starausziehung nach den Veröffentlichungen von Knapp, Agnew, Webster, H. Derby, Schoeler, Kerschbaumer zusammen, desgl. 1123 ohne Iridectomie von Knapp, Webster, New York Eye and Ear Infirmary, Schoeler, Manhattanspital, Schweigger, und fand durchschnittlich Glaskörpervorfall in 7,23 bez. 4,27 %; durchschnittliche Sehschärfe mit Vorfall 0,23, bez. 0,29 %; Iriseinklemmung 4,82 bez. 4,0 %, Irisvorfall — bez. 8,66 %; Iritis 13,15 bez. 11,82 %; Vereiterung 1,91 bez. 1,3 %; Discission 27,61 bez. 33,04 %; völligen Erfolg 88,08 bez. 90,82 %; theilweisen Erfolg 7,45 bez. 6,3 %; Misserfolg 4,47 bez. 2,88 %; durchschnittliche Sehschärfe 0,34 bez. 0,48 %. — Hat schon jede andere Statistik ihre Misslichkeiten, so kann man aus der vorstehenden, ein so verschiedenartiges Material umfassenden, erst recht kein Urtheil über die Vorzüge bez. Nachtheile der einen oder anderen Methode gewinnen; z. B. glaubt Verf. selbst nicht, dass, wie aus der Tabelle hervorzugehen scheint, unter 1032 Starausziehungen mit Iridectomie überhaupt kein Irisvorfall eingetreten sei; bei peripherem Schnitt, unzweckmässigem Verhalten des Pat., schlechtem Verband, tritt er häufiger ein. Die weiteren Angaben über die Verhütung derselben, sowie über die Operationsmethoden, bez. deren Vor- und Nachtheile enthalten nichts Neues. Neuburger.

120) Casuistische Beiträge zur Kenntniss der präcornealen Sarcome, von Fritz Seiderer aus Freising. (Inaug.-Diss. Giessen 1895. — Aus der Univ.-Augenklinik zu Giessen.) Der erste Fall betrifft eine 58jährige Frau, der im Laufe des letzten Jahres schon zwei Mal kleine Geschwülste von der l. Hornhaut entfernt worden waren; sie kommt jetzt mit multiplen Melanosarcomen der Conjunctiva bulbi im Limbus corneae; sonst gesund, weiss sie keine Entstehungsursache anzugeben. Wegen der schnellen Recidive wurde das Auge entfernt. Nach $2^1/_2$ Jahren Geschwulstknoten in der Orbita und ca. 3 cm breite Geschwulst am Jochbeinkörper; Exenteratio orbitae, gründliche Entfernung der Wangengeschwulst. Nach 1 Jahre noch gesund. Die mikroskopische Untersuchung zeigt die erst entfernten Geschwülste als „in der Pigmentirung begriffenes Bindehautsarcom", die zuletzt entfernten als pigmentlos und auffallend gefässreich. — Der zweite Fall betrifft einen 60jährigen Bauern, bei dem sich vor 6 Jahren neben dem äusseren Hornhautrande R ein blassrothes Knötchen entwickelt hatte, das von einem Augenarzt angeblich gebrannt wurde. Pat. entzog sich weiterer Behandlung, blieb $2^1/_2$ Jahre frei von Beschwerden. Zu dieser Zeit begann an derselben Stelle ein neues Knötchen zu wuchern, anfangs langsam, das auch zur Seite „gewischt" werden konnte, allmählich aber beim Lidschlag heftige Beschwerden machte, weshalb Pat. das Auge zuband. Nun wuchs die Geschwulst sehr rasch, seit einigen Wochen hatte sich eine weitere am r. Ohr entwickelt. Aus der 2 cm weit klaffenden Lidspalte ragt eine nahezu viereckige Geschwulst von blassröthlicher Farbe heraus, die Stelle der Cornea

einnehmend und den vorderen Bulbusabschnitt vollständig verdeckend, 25 mm gross im Durchschnitt, mit theilweiser dunkelbrauner Färbung. Vor dem r. Ohr, dicht unterhalb des Jochbeins, unter der Haut eine etwa taubeneigrosse, ziemlich harte unbewegliche Geschwulst. Exenteratio orbitae, sowie Entfernung der zweiten Geschwulst, die sich in der Parotis entwickelt hatte, sammt den thrombosirten Venae jugularis und facialis anterior und posterior schaffen Erleichterung; doch erfolgte schon nach 3 Monaten Exitus unter grossen Schmerzen. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass auch hier die Geschwulst ihren Ausgang vom Limbus genommen und die Cornea einfach überlagert hat, ohne in das Parenchym derselben einzudringen; ihr Epithel ist freilich stellenweise beschädigt. Die Geschwulst zeigt gelappten Bau, Bindegewebssepta, dazwischen Spindelzellen, grösstentheils unpigmentirt. In der Nähe der Gefässe findet man aber auch pigmentirte Zellen von bräunlich-rother Farbe und intensivem Krystallglanz, die z. Th. am Rande von Blutextravasaten zwischen den Geschwulstzellen, z. Th. aber auch innerhalb der Extravasate gelegen sind und durch diese Anordnung die Herkunft des Pigments von dem Farbstoff der rothen Blutkörperchen bekunden, was auch auf chemischem Wege, durch Nachweis von Eisen in demselben bewiesen werde. Die in der Parotis entstandene Geschwulst bestand auch aus Spindelzellen verschiedener Grösse und Gestaltung. Die präcornealen Geschwülste im Allgemeinen sind sehr selten; unter 70,000 Patienten fand Noyes nur 28 Fälle. Sie gehen meistens vom Conjunctivalgewebe in dem gefässreichen Bezirke des Limbus corneae aus. Mit grossem Fleisse hat nun Verf. aus der ihm zugänglichen Literatur 56 Fälle derartiger vom Limbus ausgehender Geschwülste zusammengetragen und in Tabellen übersichtlich geordnet. Ausser anderem geht daraus hervor, dass über die Hälfte derselben pigmentirt ist, dass sie ferner äusserst malign sind, und in seltenen Fällen nur das Auge erhalten bleiben kann wegen der raschen Recidive. Ferner sind 8 Fälle mit Sicherheit auf ein Trauma zurückzuführen, dessen Bedeutung für die Entwickelung von Geschwülsten ja in neuester Zeit von Löwenthal bewiesen wurde. Neuburger.

121) Beitrag zur Kenntniss des Variolaparasiten, von Dr. v. Sicherer, Assistent an d. Univ.-Augenkl. in München. (Aus dem hygien. Institut in München. — Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 34.) Verf. impfte in eine Hornhauttasche beim Kaninchen mit einer sterilisirten Nadel Spuren der einer Impfpustel vom Kinde direct entnommenen Lymphe ein und fand in jeder Epithelzelle ausserhalb des Kernes im Protoplasma einen etwas stärker tingirten, rundlichen, oft mehr ovalen, von einem hellen Hof umgebenen Körper, welcher mit dem von Guarnieri und L. Pfeiffer beschriebenen Variolaparasiten identisch ist. Es handelt sich also bei der Impfung mit Vaccinelymphe in die Kaninchencornea um eine ganz localisirte Infection, herbeigeführt durch den von den genannten Autoren als Erreger der Variola aufgefassten Parasiten (Cytoryctes-Guarnieri), welcher einen Zellschmarotzer darstellt, der nur das Protoplasma angreift, den Kern aber unberührt lässt, weshalb auch das Leben der Wirthszelle ziemlich lange erhalten bleibt. Neuburger.

122) Die Blennorrhoe neonatorum und deren Verhütung in der Schweiz, von Adolf Heim. (Inaug.-Diss. Bern 1895.) Mit grossem Fleiss hat Verf. die bisherigen statistischen Angaben über das Vorkommen der Blennorrhoe und die dadurch verursachten Erblindungen, über das Wesen, Erforschungsgeschichte, Bakteriologie und Prophylaxe dieser Erkrankung zusammengetragen und giebt sodann die mit gleicher Sorgfalt bearbeiteten Resultate einer auf Veranlassung von Prof. Pflüger in's Werk gesetzten Sammelforschung unter den Schweizer Aerzten für das Jahr 1892 bekannt. Wir müssen uns hier auf die

Wiedergabe der Hauptsätze beschränken: Es erkranken in der Schweiz jährlich wenigstens 400 oder 5 ‰ sämmtlicher Neugeborenen an Ophthalmoblennorrhoea. Von diesen 400 erleiden 60 bis 70 eine dauernde Schädigung ihres Sehvermögens, darunter sind 16 fast oder ganz blind. Auf Grund weiterer Berechnung ergeben sich dann für die ganze Schweiz 2500 Blinde gegenüber 2032 oder 1:1314 Sehende nach der Volkszählung von 1870, darunter 26 % durch Blennorrhoe. Die Bl. tritt in 80 % der Fälle doppelseitig auf; 85,4 % fallen auf die ersten 5 Tage nach der Geburt, dann nimmt die Zahl stark ab, um am 8. bis 10. Tage vorübergehend wieder etwas zu steigen. Von den günstig ausgegangenen kamen 70,1 %, von den ungünstig dagegen nur 43,3 % in den ersten 5 Tagen nach der Erkrankung in ärztliche Behandlung; von der ersten Kategorie hatten 94,4 %, von der letzteren dagegen nur 13,1 % bei Beginn der Behandlung intacte Hornhäute. Von den in den ersten 5 Tagen nach der Geburt erkrankten Kindern erlitten einen bleibenden Nachtheil für die Sehkraft 19,8 %, von den später Erkrankten bloss 10 %. Die Städte über 5000 Einwohner liefern doppelt so viel Erkrankungen, als sie eigentlich liefern sollten im Verhältniss sowohl zur Gesammt- als zur Landbevölkerung, desgleichen erkrankten die unehelich Geborenen $2^1/_3$ mal so häufig als die ehelich Geborenen. Von den Stadtkranken heilten 84,8 % ad integrum, von den Landkranken nur 71,2 %. Von den nicht ad integrum geheilten Stadtkindern wurden nach dem 5. Tage der Erkrankung ärztlich behandelt 33 %, von den entsprechenden Landkindern 65,38 %. Verf. fand, dass im Allgemeinen die Hebammen, namentlich auf dem Lande, viel Schuld haben an dieser verzögerten ärztlichen Hülfeleistung. Mehr als die Hälfte sämmtlicher Blennorrhoe-Kinder in der Schweiz gehört den bemittelten Bevölkerungsklassen an und die Verlustziffer ist dabei mindestens ebenso gross, als bei den ärmeren Klassen. Bezüglich der Prophylaxe bedauert Verf. im Allgemeinen das mangelnde Entgegenkommen der Behörden betreffs einer Blindenzählung, sowie die Nichtbetheiligung einiger, wenn auch weniger, Aerzte bei der obigen Sammelforschung, sodann im Speciellen die ungenügenden oder gänzlich fehlenden Vorschriften für die Hebammen, und endlich die Nachlässigkeit der Eltern. Als prophylaktisches Mittel hat sich Credé's Verfahren durchaus bewährt; da aber noch keine Uebereinstimmung herrscht über die Zweckmässigkeit der obligatorischen allgemeinen Einführung desselben, so ist zu erwarten, dass das Schweizervolk sich derselben ebenso heroisch widersetzen wird wie dem Impfzwang. Doch sollen die armen Kinder nicht die Unvernunft der erwachsenen Staatsbürger entgelten, und Verf. schlägt deshalb vor, in die über diesen Punkt völlig ungenügenden Vorschriften der Schweizer Cantone (mit zwei Ausnahmen) einen Paragraphen einzufügen, der die Hebammen verpflichtet, jedem Neugeborenen die Augen unmittelbar nach der Geburt mit einem trockenen Läppchen in zweckmässig und genau vorgeschriebener Weise äusserlich zu reinigen, die Berührung derselben mit dem Badewasser zu vermeiden, nach dem Bade die Hände sorgsam zu reinigen, sodann die Lidspalte zu öffnen und das Auge mit reinem abgekochten lauen Wasser durch mehrmaliges Ausdrücken von Wattebäuschchen auszuspülen, sowie zeitig auf ärztliche Hülfe zu drängen nach Ausbruch der Krankheit. Neuburger.

123) Zum Credé'schen prophylaktischen Verfahren, von Dr. F. Hosch. (Jahresbericht der Allgem. Poliklinik des Cantons Basel-Stadt. 1894.) Verf. bezweifelt, ohne die günstige Wirkung des obigen Verfahrens irgendwie in Abrede stellen zu wollen, dass dasselbe in dem Grade unübertrefflich sei, wie es von Cohn dargestellt wird. Gelegentlich von Refractionsbestimmungen an Neugeborenen in der Baseler Frauenklinik beobachtete er viele recht heftige

Conjunctivitiden mit schleimig-eitriger Secretion, und darunter auch eine regelrechte Ophth. neonat. — trotz Credé, und er erblickt darin eine grosse Gefahr, dass in Folge des der Einträufelung folgenden Reizzustandes eine wirkliche Blennorrhoe übersehen werden könnte. Deshalb ist er auch gegen obligatorische Einführung des Verfahrens, vielmehr sollen Mütter und Hebammen recht eindringlich auf die Gefahr aufmerksam gemacht werden, zu skrupulöser Reinlichkeit und sofortiger Auswaschung der Augen mit Borlösung u. dergl. und zu sofortiger Anzeige an den Arzt bei Ausbruch der Krankheit verpflichtet werden.

Neuburger.

124) Zur subconjunctivalen Injection, von Dr. F. Hosch. (Jahresbericht der Allgem. Poliklinik des Cantons Basel-Stadt. 1894.) Subconjunctivale Injection des weniger reizenden Hydrargyrum oxycyanatum (1 : 5000 steril. phys. Kochsalzlösung) bewirkten in 10 Fällen von Scleritis, Neuritis optica, Regenbogenhaut- und Hornhautentzündung verschiedener Art keinerlei Nachtheil, aber auch keinen Vortheil; allerdings war in den meisten Fällen schon vorher alles Mögliche versucht worden.

Neuburger.

125) Schichtstar und Schichtstar-Operationen, von Richard Lessing aus Clettstedt. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) Nach kritischer Besprechung der Pathogenese des Schichtstares und der üblichen Operationsmethoden bringt Verf. eine Zusammenstellung über 49 Patienten, die seit 1887 an der Universitäts-Augenklinik in Berlin beobachtet wurden, deren Ergebniss sich mit dem von Hirschberg mitgetheilten deckt. Nämlich das männliche Geschlecht ist häufiger befallen, die Pat. kommen meistens in den ersten Jahren des Schulbesuchs zur Beobachtung, endlich wird die Sehkraft erheblich besser durch die Discission als durch die Iridectomie, und am besten durch die Lappenschnitt-Ausziehung, die allerdings für die seltenen Fälle von Schichtstar bei älteren Individuen aufbewahrt werden muss.

Neuburger.

126) Ueber den Morbus Basedowii und seine Beziehungen zur Epilepsie, von Bernhard Kögel aus Karlsruhe. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) An der Hand eines in der Mendel'schen Poliklinik beobachteten Falles, der eine 55jährige Frau betrifft, die seit dem 9. Jahre an Epilepsie litt, seit ca. 5 Jahren aber immer seltener Anfälle bekam, dafür aber jetzt die allmählich hervorgetretenen typischen Symptome von Morbus Basedowii darbietet, und der einschlägigen Literatur sucht Verf. eine engere Beziehung zwischen beiden Erkrankungen zu beweisen, sowie überhaupt den Morbus Basedowii als eine primär durch Veränderungen im Nervensystem bedingte Krankheit darzustellen.

Neuburger.

127) Ueber die Sehschärfe im Alter, von Robert Ahlborg aus Altefähr a. Rügen. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) Die in der Universitäts-Augenklinik in Berlin angestellten Untersuchungen an 67 Personen ergaben folgendes Resultat, im Vergleich zu den von Cohn in der Landbevölkerung Schlesiens (in Schreiberhau) und Boerma und Walther in Armenhäusern, Strafanstalten, Polikliniken gefundenen Zahlen:

Alter	Cohn	Boerma u. Walther	Verf.
60 Jahre	$^{8,1}/_{6}$	$^{5,55}/_{6}$	$^{5,27}/_{6}$
70 „	$^{8,1}/_{6}$	$^{5,2}/_{6}$	$^{5,1}/_{6}$
80 „	$^{7,8}/_{6}$	$^{4,5}/_{6}$	$^{4,7}/_{6}$

Die Unterschiede sind wohl auf das in verschiedenen socialen Verhältnissen lebende Material zurückzuführen. Doch zeigt sich bei allen eine zunehmende Abnahme mit dem Alter. Bezüglich anderer interessanter Fragen, wie das Ver-

hältniss zwischen Sehschärfe und Refraction, das Verhalten beider Augen zu einander u. s. w. müssen wir auf das Original verweisen. Neuburger.

128) Ueber das Pterygium, von William Joseph Daly aus Baltimore. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) Geschichte, kritische Besprechung der Pathogenese, Aetiologie und Behandlung des Pterygiums auf Grund der vorliegenden Literatur. Neuburger.

129) Abbildungen der verschiedenen Formen von trockenen und nässelnden Papeln der Conjunctiva bulbi et palpebrarum demonstrirt Engel-Reimers (Hamburg) in der Abtheilung für Dermatologie und Syphilis der 67. Versammlung deutscher Naturforscher in Lübeck (Sept. 1895). Dieselben — bis jetzt für selten gehalten — finden sich thatsächlich recht häufig, und zwar nach den Untersuchungen im Hamburger Krankenhause bei etwa $10\,^0/_0$ aller Frühsyphilitischen. Sie werden aber ausserordentlich leicht übersehen, da sie keine Reizerscheinungen auf der Conjunctiva und keine subjectiven Beschwerden hervorzurufen pflegen. Derselbe demonstrirt Abbildungen von einem Gumma der Sclera (bei galoppirender Syphilis), das nach der Rückbildung zu einer circumscripten staphylomatösen Vorwölbung der Sclera führte. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 48.) Neuburger.

130) Ueber Gefässveränderungen bei syphilitischen Augenerkrankungen, von Dr. Alexander in Aachen. (Berliner Klinik. Heft 90. Dec. 1895.) In dem auf der Naturforscherversammlung in Lübeck gehaltenen Vortrag werden nach geschichtlichem Rückblick über die syphilitischen Gefässveränderungen im Allgemeinen auch die am Auge, insbesondere am Uvealtractus und der Retina, vorkommenden besprochen. Es werden zwei Fälle angeführt von Retinitis centralis syphilitica; doch ist nach der gegebenen Schilderung des Augenspiegelbefundes der Zusammenhang zwischen den spärlichen Herden und den Gefässen nicht klar erwiesen; ebenso ist die Abhängigkeit eines weiteren mitgetheilten Falles von rasch vorübergehender primärer Sehnervenentzündung von einer Erkrankung der Art. centr. retinae nur hypothetisch. Da auch schon Fälle von Glaucoma syphiliticum als abhängig von Erkrankung der Chorioidalgefässe mitgetheilt sind, ferner Verf. glaubt, dass die bei parenchymatöser Hornhauterkrankung sich bildenden Gefässe auch nicht normal seien, da sie sich doch sonst nach Aufhören der Entzündung zurückbilden und nicht durch's ganze Leben bestehen bleiben würden, sondern erkrankte Wandungen besässen, neigt er zur Annahme, dass die meisten, wenn nicht vielleicht sämmtliche luetische Erkrankungen des Sehorgans den syphilitisch veränderten Gefässen ihre Entstehung verdanken, eine Annahme, deren wichtigstes Beweisstück, die pathologisch-anatomische Untersuchung, bis jetzt freilich noch vielfach aussteht. Neuburger.

131) Ueber die interstitielle Keratitis hereditär-luetischer Natur und ihren Zusammenhang mit Gelenksaffectionen, von Bruno Bosse. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) Verf. beobachtete i. J. 1894 an der kgl. Universitäts-Poliklinik in Berlin 54 Fälle von Kerat. interstitialis; darunter war bei 44 hereditäre Lues als sicher, bei 6 als wahrscheinlich anzunehmen. Ausser anderen Zeichen angeborener Syphilis fanden sich, wie auch schon von Anderen beobachtet, in 17 Fällen, also in $37\,^0/_0$, Gelenkaffectionen, meist doppelseitig wie die Kerat. interstit. Unter Anführung der Krankengeschichten werden diese näher besprochen, die von einfachen Arthralgien bis zu eitrigen Entzündungen sich steigern können, welch letztere oft für tuberculös gehalten und dem entsprechend behandelt werden zum Schaden der Patienten. Meist ist das Kniegelenk befallen und das weibliche Geschlecht bevorzugt, entsprechend dem häufigeren Vorkommen der Keratitis bei Mädchen. Beide grosse Gruppen, die

serösen wie die eitrigen Gelenksentzündungen, enthalten Formen, bei denen die Gelenkerkrankung eine secundäre, vom Knochen oder Knorpel fortgeleitete ist. Therapeutisch empfiehlt Verf. Jodkali, da er von der Schmiercur meist nicht den gewünschten Erfolg sah. Dies wundert uns, um so mehr als die Beobachtungen Hirschberg's, die merkwürdiger Weise in der sonst fleissigen Arbeit nicht citirt werden, gerade umgekehrt lauten. Ferner, so sehr wir auch mit Verf. taktvolles und decentes Vorgehen bei Erforschung der Anamnese wünschen, müssen wir doch andererseits betonen, dass eine Verheimlichung der Diagnose, „um den ehelichen Frieden nicht zu stören“, gerade in der Armen- und poliklinischen Praxis bei der häufigen Indolenz dieser Kreise schlimme Folgen haben kann, indem unsere kleinen Patienten nur zu bald wieder der ärztlichen Behandlung entzogen werden, wenn nicht die wahre Natur der Erkrankung und deren mögliche schlimme Folgen mit aller Schärfe betont werden. Dadurch wird doch nicht, wie Verf. sagt, „an der Auffassung von der Heiligkeit der Ehe gerüttelt“. **Neuburger.**

132) Ueber ein bisher wenig beachtetes Symptom der hereditären Lues, von Dr. M. Krisowski. (Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik f. Hautkrankheiten in Berlin. — Berl. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 41.) Dass „die lineären, radiär um den Mund gestellten Narben nur durch hereditär-luetische Processe zu Stande kommen können und daher für diese charakteristisch sind“, wie Verf. unter Besprechung eines einschlägigen Falles hervorhebt, hat Hirschberg bei Erörterung der Keratitis parenchymatosa e lue congenita schon vor Jahren betont, was Verf. entgangen zu sein scheint [1] **Neuburger.**

133) Ueber periphersche Lähmungen bei Tabes dorsalis, von William B. Eaton aus Boston. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) Peripherische Lähmungen bei Tabes sind schon mehrfach beobachtet. Verf. fügt aus der Mendel'schen Poliklinik einen neuen Fall dazu: 34jähr. Mann, bei dem vor 5 Jahren eine Peroneuslähmung und eine Cystitis als initiale Symptome der Tabes vorausgegangen waren, der nach einer fünfjährigen Pause, während welcher nur die lancinirenden Schmerzen und vielleicht minimale atactische Störungen im Gange auf Tabes hindeuten konnten, von einer plötzlichen und completen Lähmung des l. Nervus peroneus, jedoch ohne erhebliche Sensibilitätsstörungen, befallen wurde. **Neuburger.**

134) Beiträge zur Paralysis spinalis syphilitica, von Ernst Wilhelm aus Bernau. (Inaug.-Diss. Berlin 1895.) Im Jahre 1892 hat Erb das im Titel genannte Krankheitsbild aufgestellt, dessen Hauptzüge bestehen in spastischer Parese der Unterextremitäten mit gesteigerten Sehnenreflexen, auffallend geringen Muskelspannungen, intensiver Betheiligung der Blase oder des Rectums, geringer oder fehlender, auf einzelne Qualitäten beschränkter und circumscript auftretender Sensibilitätsstörung. Verf. bringt drei im städtischen Krankenhause am Urban in Berlin beobachtete einschlägige Fälle, welche alle drei Männer betrafen, von denen unter energischer antisyphilitischer Behandlung der erste nur wenig, der zweite erheblich gebessert wurde, der dritte trotz aller Mittel unter zunehmender Kachexie starb. Die Untersuchung ergab ausgedehnte Degeneration des Rückenmarks vom 5. Dorsal- bis zum 2. Lumbalnerven, wahrscheinlich in Folge der auch gefundenen, wohl primären Veränderungen der Arterien und mehr noch der Venen, welche analog den von Heubner gefundenen in Wucherung der Intima und dadurch bedingten Verstopfung des Lumens bestanden. **Neuburger.**

[1] Hutchinson viel früher. **H.**

135) Erfahrungen über den Zusammenhang von Nasen- und Augenerkrankungen und Besserung resp. Heilung der letzteren durch Behandlung der Nasenerkrankung, von Dr. Ernst Winkler in Bremen. (Vortrag auf der 67. Naturforscher-Vers. in Lübeck. — Therapeut. Wochenschr. 1895. Nr. 42.) Die in Gemeinschaft mit dem Augenarzt Dr. Sylla angestellten Beobachtungen ergaben, dass im Kinderspital in Bremen unter 164 augenkranken Kindern 67, d. h. ca. 40 % Erkrankungen der oberen Luftwege, speciell der Nase hatten, und zwar waren es zum grössten Theile Hyperplasie der Rachenmandel und adenoide Vegetationen. Ebenso ergab sich in der Privatpraxis vielfach ein derartiges Zusammentreffen. Verf. führt die einzelnen Augen- und Nasenaffectionen auf und bespricht deren Zusammenhang, der theils ein directer sein kann durch den Thränencanal oder durch die Orbitalspalten, theils durch Blutstauung oder, wenn auch weniger, durch Nervenreizung bedingt sein kann. Dacryocystis, Phlyctänen und andere scrophulöse Erkrankungen sind häufig durch Erkrankungen der Nase hervorgerufen; bei einigen Patienten mit Nebenhöhlenerkrankungen war das Auge nicht besonders afficirt; keine Gesichtsfeldeinschränkung; manchmal Flimmern und chronische Conjunctivitis. Die Therapie des Nasenleidens wurde mit Rücksicht auf das Augenleiden eingeleitet; falls Ulcus corneae oder dergleichen, wobei eine Druckerhöhung im Augeninnern, wie sie durch Schreien und Pressen bei der Nasenoperation erzeugt und von Schaden werden könnte, vorhanden war, wurde zunächst die Nase nur einfach ausgespült. Später erst nach Bekämpfung der gefahrdrohenden Augensymptome begann die endonasale Therapie, meist mit dem Erfolge, dass die früher so häufigen Recidive des Augenleidens ausblieben. Neuburger.

136) Thätigkeitsbericht und Vermögensgebarung der Klar-schen Versorgungs- und Beschäftigungsanstalt für erwachsene Blinde in Böhmen in den Jahren 1892—94. Prag 1895. Die Anstalt beherbergt 50 männliche und 73 weibliche Blinde. Von hohem Interesse ist das Resultat der von der Anstalt mit behördlicher Unterstützung vorgenommenen Blindenzählung in Böhmen i. J. 1894, um so mehr als zum Vergleiche die auf gleichem Wege gewonnenen Zahlen von 1874 und 1884 vorliegen. Im Jahre 1874 trafen auf 5,106,069 Einwohner 4031 Blinde, also 1 Bl.: 1267 E., im Jahre 1894 auf 5,837,603 E. 4125 Bl., also 1 : 1415. Es ist also eine erfreuliche Abnahme der relativen Blindenzahl zu constatiren, und zwar ist diese wohl in erster Linie der Bekämpfung der Blennorrhoea neonatorum zuzuschreiben. Es standen nämlich i. J. 1874 bezw. 1894 im 1.—6. Lebensjahre 112 bezw. 81 Blinde, im 7.—14. 196 bezw. 233, im 15.—20. 157 bezw. 231, im 20.—45. 933 bezw. 985, im 46. und darüber 2361 bezw. 2595. Als „blind geboren" sind verzeichnet 481, bezw. i. J. 1894 464; vielleicht sind hier mehrere darunter, die erst in frühester Kindheit das Augenlicht verloren. An Blattern erblindete sind 1874 angegeben 366, 1894 373; ist diese Zunahme allerdings nur gering, so spricht doch diese erschrecklich hohe Zahl von 373 Menschen, die nach dem heutigen Stande unseres Wissens ihr Augenlicht nicht hätten verlieren dürfen, deutlich genug für die Einführung des Impfzwanges auch in Oesterreich und gegen die Treibereien unserer Impfgegner, deren frivole Bestrebungen nicht oft genug gebrandmarkt werden können. In Folge anderer Krankheiten erblindeten 1939 bezw. 2811, durch äussere Verletzungen 1015 bezw. 477; letztere auffällige Abnahme dürfte theils durch ungenaue Eintragung in die Fragebogen, theils wohl auch durch strenge Durchführung der Gewerbe- und Unfallverhütungs-Gesetzgebung bedingt sein. Die Schule besuchten 1351 bezw. 2807, in einer Erziehungsanstalt wurden erzogen 89 bezw. 201, ohne

jegliche Schulbildung blieben 2361 bezw. 1117. Also auch hier ein erfreulicher Fortschritt. Derselbe giebt sich auch zu erkennen in der Beschäftigungsstatistik der Blinden, welche zeigt, dass die Zahl der in Blindenanstalten versorgten Blinden um nahezu 100 gestiegen, dagegen die der blinden Bettler um fast 300 verringert ist, und dass sich bereits die Resultate des Unterrichtes im Korbmachen, Bürstenbinden und Deckenflechten in erfreulicher Weise bemerkbar machen. Hervorzuheben wäre noch aus dem über das segensreiche Wirken der Blindenanstalt ein erfreuendes Bild gebenden Bericht die aus dem Bericht des Vereins zur Fürsorge für die Blinden der Rheinprovinz in Düren pro 1889 abgedruckten Anweisungen an die Eltern zur Verhütung der Erblindung, namentlich durch Blennorrhoe, und zur Erziehung blinder Kinder, welche weiteste Verbreitung verdienen. **Neuburger.**

137) **Wann ist das Sehvermögen „verloren“? Darf dieser Verlust auch dann angenommen werden, wenn die Möglichkeit offen gelassen ist, dass die Sehkraft des Auges durch eine Operation wiederhergestellt werden könne?** St.G.B. § 224. II. Strafsenat. Urt. v. 6./III. 1895. (Entsch. d. R.G. Nr. 27, 1.) Aus den Gründen: Die Rüge einer Verletzung des § 224 St.G B.'s ist unzutreffend. Festgestellt ist, dass der August Cz. in Folge des von dem Angeklagten gegen ihn geführten Schlages das Sehvermögen auf dem rechten Auge, welches bis dahin völlig gesund gewesen sei, gänzlich verloren habe, da das Auge zwar noch für Lichteindrücke empfänglich, das Unterscheidungsvermögen, oder wie es an einer anderen Stelle des Urtheiles heisst, die Fähigkeit, äussere Gegenstände wahrzunehmen, jedoch erloschen sei. Diese Feststellungen rechtfertigen die Anwendung des § 224. (Vgl. Entsch. d. R.G.'s in Strafs. Bd. 14, S. 4. 118.) Allerdings wird in dem Urtheile die Möglichkeit offen gelassen, dass die Sehkraft des Auges durch einen operativen Eingriff wiederhergestellt werden könne; es ist indes hierauf kein Gewicht gelegt, da niemand gezwungen werden könne, eine Operation an seinem Körper vornehmen zu lassen, und es lediglich darauf ankomme, ob die Sehkraft, was im vorliegenden Falle zutreffe, gegenwärtig als verloren zu betrachten sei. Diese Erwägungen sind rechtlich zutreffend, da § 224 St.G.B.'s Platz zu greifen hat, wenn das Sehvermögen in Folge der Körperverletzung verloren ging, während nicht erforderlich ist, dass die Körperverletzung die ausschliessliche Ursache jenes Verlustes gewesen sei. (Deutsche Med.-Ztg. 1895. Nr. 60.) **Neuburger.**

138) **Beobachtung an blindgeborenen psychisch Kranken.** (Psychiatr. Verein zu Berlin. 15./VI. 1895. — Deutsche Med.-Ztg. 1895. Nr. 60.) Hr. **Juliusberger** weist darauf hin, dass es eine nicht weiter zu erklärende Thatsache ist, dass wir überhaupt ein Nebeneinander in unserer Vorstellung von der Aussenwelt haben. Diese Grundthatsache unseres Erkenntnissvermögens wurde mit aller Entschiedenheit zum ersten Mal von **Kant** in seiner bedeutsamen Lehre von der Idealität des Raumes festgelegt. Dagegen ist es erst der physiologischen Psychologie gelungen, den Nachweis zu erbringen, wie wir in das einfache Nebeneinander unserer Empfindungen die nöthige Ordnung bringen, dass das in unserer Vorstellung vorhandene Bild dem äusseren Gegenstande ähnlich werde, der auf das Auge einwirkte. Der Blindgeborene hat mit dem Sehenden die „intelligible“ Raumvorstellung gemein, wogegen seine „empirische“ als nähere Bestimmung der letzteren eine unvollständige ist. Der vorgestellte Kranke erkennt durch Abtasten jeden Gegenstand; zeichnet man demselben aber auf seinen Handteller, der keinerlei Sensibilitätsstörungen aufweist, Zahlen, Buchstaben oder Figuren, so vermag er nicht aus der Aufeinanderfolge der getroffenen Hautstellen das entsprechende Bild zu finden. Dieses beruht auf der

Einengung des Raumsinnes der Haut, hervorgerufen durch den Wegfall der Erinnerungsbilder des gesammten centralen optischen Projectionsfeldes des Kranken. Die Unfähigkeit des letzteren, Schreiben und Violinspielen — im Klavierspiel besitzt er eine grosse Fertigkeit — zu lernen, wird erklärt aus der Unfähigkeit des centralen Projectionsfeldes der zur betreffenden Hantirung nöthigen Extremität, eine bestimmte Summe und Art scharf differenzirter Erinnerungsbilder zu sammeln, aufzuspeichern, deren Quelle hauptsächlich in Tast-, Gelenk- und Muskelempfindung zu suchen ist. Aus dem Wegfall der Erinnerungsbilder des centralen optischen Projectionsfeldes erklärt sich, dass der Kranke keine bleibende Maassvorstellung besitzt. Die Quelle der Wahnvorstellungen des Kranken beruht in seinem Gehörsinn; das Erklingen einer tiefen Frauenstimme ruft in ihm die heftigsten erotischen Empfindungen wach. Neuburger.

139) Ueber meine augenärztliche Thätigkeit in der Stadt Krasnyj vom 1. Juni bis zum 8. August 1894, von Dr. H. Baron Krüdener. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 23.) Ueber das segensreiche Wirken der „fliegenden Colonnen“ in Russland wurde in diesem C.-Bl. schon an anderer Stelle berichtet. Verf. beschreibt hier des Näheren seine eigene Wirksamkeit innerhalb derselben. Wir müssen uns auf die Wiedergabe der Hauptthatsachen beschränken. Behandelt wurden 2800 Kranke, darunter allein 1416 an Trachom und dessen Folgezuständen. Wie nothwendig es ist, dass diesen Armen augenärztliche Hülfe zu Theil werde, beweist die Thatsache, dass 38 Personen durch Trachom bds. erblindet waren und nahezu 300 eine S $< {}^{1}/_{10}$ hatten. Obwohl Verf. schon in Dorpat viel Trachom gesehen, war er erstaunt über die Mächtigkeit der Wucherungen. Ohne näher auf die Behandlung des Trachoms einzugehen, erwähnt V., dass sämmtliche erweichte und durch regressive Metamorphose zu Grunde gegangene Massen sofort entfernt wurden und dann mit Cupr. sulf. oder Sublimat weiter behandelt wurde. Die Uebergangsfalte wurde 8mal, die Follikel 120mal mechanisch entfernt. Transplantation von Mundschleimhaut bei Trichiasis wurde 141mal unter Cocaïn ($1\,^{0}/_{0}$ Lösung subcutan) mit bestem Erfolge ausgeführt und auch von den beständig am Orte befindlichen practischen Aerzten bald erlernt.[1] Wie wichtig dies in diesen von Trachom durchseuchten Gegenden ist, beweist Verf.'s Erfahrung, dass durch diese Operation Mancher seiner Beschwerden vollkommen los wurde und ein erträgliches Sehvermögen erlangte, der Jahre lang, nahezu blind, sich mit Schmerzen und Reizerscheinungen herumgetragen. Das Princip war, dem Lide so wenig als möglich an Substanz zu nehmen und demselben einen Theil gesunder Schleimhaut zuzuführen. Transplantationen von Frosch-Schleimhaut, Goldschlägerhäutchen u. dgl. hatten kein so gutes Resultat. Der mit Nähten befestigte Mundschleimhaut-Lappen heilte dagegen sehr gut an. Weniger gut gelang die Verpflanzung solcher Lappen in Fällen hochgradiger Tarsusschrumpfung und bei ausgiebigen Narben zur Wiederherstellung einer oberen Uebergangsfalte. 4 Fälle von Lagophthalmus arteficialis rühren vom „persischen Doctor“ her, der wegen Trichiasis die Lider einfach abgeschnitten. Besonders schwierig war die Behandlung des Ulcus serpens (18 Fälle), da kein Kauterisirapparat zur Verfügung stand.[2] 53 Blinde wurden gezählt durch Ulcus corneae, darunter wahrscheinlich einige durch Blennorrhoe. Letztere kam häufiger bei Erwachsenen als bei Neugeborenen zur Beobachtung. Seine Erfahrungen über Glaucom, dessen Blindenzahl mit 19 an dritter Stelle kam, während im Ganzen 32 Fälle von Glaucom zur Beobachtung gelangten, will Verf. im Ganzen herausgeben. Unter 56 Cataract-

[1] Das allein kann uns in Posen und Preussen aufhelfen. H.
[2] Einen Schielhaken mit kleiner Olive macht jeder Messerschmied. H.

operationen, darunter 7 ohne Iridectomie, hatte Verf. nur zwei Verluste, und davon war einer auf das ganz unsinnige Verhalten des Operirten zu schieben. Refractionsanomalien waren sehr wenig vorhanden, dagegen sehr viele Analphabeten. Das Merkwürdige ist, dass aber gerade unter diesen 7 Myopen waren, von — 8,0 bis — 16,0 D, die sich nie mit Naharbeiten beschäftigt hatten, Feldarbeiter waren und von solchen abstammten, 3 mit voller, die übrigen mit verringerter Sehschärfe, ohne besonders gearteten Schädelbau, alles Zeichen, dass diese Myopie eine Erkrankung sui generis darstellt. Verhältnissmässig gross war die Zahl der Bildungshemmungen und -Anomalien, von denen Verf. einige Krankengeschichten anführt, sowie von besonderen Fällen von Cataract, Glaucom, Hydrocephalus, Netzhautablösung, die durch Scleralpunktion ganz erheblich gebessert wurde, freilich nur vorübergehend. Auch 2 Fälle von Amyloidgeschwulst der Bindehaut wurden beobachtet. Neuburger.

140) Einige weitere Fälle von Amblyopie in der Lactationsperiode, von Dr. Karl Heinzel. (Beitr. z. Augenheilk. v. Deutschmann. 1895. Heft XXI.) Verf. bringt einige weitere Fälle, wie er schon früher einen solchen beschrieben im XIII. Heft der genannten Beiträge, über welchen in diesem C.-Bl. schon berichtet wurde (April 1895). Neuburger.

141) Bericht über die Thätigkeit der fliegenden oculistischen Colonnen, von N. Andogsky, L. Bellarminow u. W. Dolganow. (Wratsch. Nr. 8—11. Lit. Beil. der St. Petersb. med. W. 1895. Nr. 5.) 21 Colonnen waren in verschiedenen Gouvernements thätig, 35,053 Kranke wurden behandelt und 6181 Operationen ausgeführt, deren genaue Angabe im Original nachzusehen ist. Erblindungen durch Trachom waren 713 vorhanden. Neuburger.

142) Ueber die Veränderungen der Netzhaut bei Infectionskrankheiten, von W. Dolganow. (Wratsch. Nr. 44 u. 45. — Lit. Beil. der St. Petersb. med. Wochenschr. 1896. Nr. 1.) D. fand nach fortgesetzten subcutanen Injectionen von Reinculturen von Streptococcus pyogenes aureus bei Thieren Durchtränkung des Sehnerven mit weissen Blutkörperchen, Oedem der Netzhautschichten, Veränderung der Gefässwände, albuminose Transsudation zwischen den Nervenfibrillen, Zerfall der Stäbchen und Zapfen, feinkörnige Transsudation zwischen Chorioidea und Netzhaut und in dem Glaskörper. Neuburger.

143) Ueber einige Bedingungen zur Entwickelung der Vereiterung der vorderen Augenkammer post operationem und über die Art der Verbreitung auf die tieferen Theile des Auges, von N. Andogsky. (Wratsch. Nr. 44. — Lit. Beil. der St. Petersb. med. Wochenschr. 1896. Nr. 1.) Vorläufige Mittheilung: Streptococcuscolonien entwickeln sich, wenn sie in nicht zu grosser Quantität in die vordere Augenkammer des Kaninchens gebracht werden, nur langsam, weil die Kokken von weissen Blutkörperchen ergriffen und von dem Lymphstrom durch den Fontana'schen Raum fortgespült werden. Grössere Mengen dagegen rufen Vereiterung der Vorderkammer und des Augeninnern hervor. Nach Entfernung der Linse ist die Quantität gleichgültig; es entwickelt sich stets Iridocyclitis und Panophthalmie. Neuburger.

144) Zur Bacteriologie und pathologischen Anatomie des körnigen Conjunctivalcatarrhs (Trachom und Conjunctivitis follicularis), von A. Tschemolossow. (Medicinskija pribawlenija k mcrskomu sborniku. Mai 1895. — Lit. Beil. der St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 8.) Bei der bacteriologischen Untersuchung des ausgepressten und auf Nährboden verpflanzten Follikelinhaltes wurden 9 mal Staphylococcus pyogenes aureus und albus, 8 mal ausserdem ein kurzes, dem Löffler-Bacillus ähnliches Stäbchen, 4 mal noch Staphylococcus pyogenes citreus gefunden. Die directe Untersuchung des

Detritus und von Schnitten durch den Follikel ergab weder beim Trachom noch bei der Conj. follicularis irgend welche Bacillen oder Kokken. Die Peripherie des Korns sowohl bei Trachom als bei Conj follicularis bilden einkernige, stark färbbare Leucocyten, den Inhalt epitheloide, blasse, grosse Zellen mit mitotischen Figuren, und einzelne Capillaren; eine besondere bindegewebige Hülle wurde erst bei der Sclerosirung des Kornes beobachtet. Verf. schlägt vor, frische Fälle von Trachom und Conj. follicularis als körnige Entzündung der Bindehaut (Conj. granulosa acuta et chronica) zu bezeichnen und die Benennung „Trachom" nur den narbigen Veränderungen beizulegen. (Wenn Verf. das unser Erachtens überflüssige Bedürfniss nach einer neuen Namengebung fühlt, so sollte sie wenigstens sprachlich nicht so falsch sein wie die vorgeschlagene; denn τράχωμα heisst Rauhigkeit, bezeichnet eben die körnige Beschaffenheit der Bindehaut. — Ref.)

Neuburger.

145) Ueber Flüssigkeitsabsonderung im Auge, von Dr. Liebrecht (Hamburg). (67. Naturforschervers. in Lübeck. — Allg. med. Centr.-Ztg. 1895. Nr. 76.) Ueber die Zu- und Abflusswege des Flüssigkeitsstromes im Auge ist immer noch keine Einigung erzielt. Verf. suchte ähnlich wie Greef zum Ziele zu gelangen durch Punktion des Auges, jedoch nicht der Vorderkammer wie Greef, sondern des Glaskörpers durch die Sclera hindurch. Er fand darauf die gleichen Veränderungen wie Greef am Ciliarkörper, welche auf Flüssigkeitsabsonderung hinweisen, nämlich Blutüberfüllung, Flüssigkeitsaustritt, blasige Auftreibung des Epithels; er fand aber die gleichen Veränderungen auch an der Ader- und Netzhaut. Die weiteren Beobachtungen, Vertiefung der Vorderkammer nach der Punktion, lassen schliessen, dass die Zonula mit dem Linsensystem dem Uebertreten von Flüssigkeit aus dem Ciliarkörper in den Glaskörper erheblichen Widerstand bietet. Die Glaskörperflüssigkeit im scleralpunktirten Auge wird hauptsächlich von Ader- und Netzhaut ersetzt. Die Erscheinungen nach der Glaskörperpunktion lassen auch für das normale Auge den gleichen Flüssigkeitsstrom annehmen. Es wird also die Vorderkammer durch den Ciliarkörper, der Glaskörper durch Ader- und Netzhaut ernährt. Die nach der Punktion des Auges entstehenden Exsudate in der vorderen Hälfte des Auges färben sich nicht nach Weigert und sind daher nicht als Fibrin zu bezeichnen, wofür sie Greef gehalten.

Neuburger.

146) A case of temporary amblyopia from chocolate, by Casey A. Wood, M. D. (Chicago). (Med. Record. 14. Dec. 1895.) 54jähr. Mann, der wegen Geneigtheit zu Gichtanfällen sehr strenge Diät beobachtete, namentlich sich des Alkohols sehr enthielt, litt seit 20 Jahren an sehr häufig wiederkehrenden Anfällen von Flimmerscotom. Vor beiden Augen erschien eine radähnliche, weissliche, rotirende Masse, welche sich rasch vergrösserte, das ganze Gesichtsfeld erfüllte, so dass Pat. weiter nichts sah; nach einigen Minuten liess die Erscheinung nach, es trat Schwindel, Brechen und Kopfschmerz ein. In wechselnder Stärke und in wechselnden Zeiträumen traten die Anfälle auf, ohne dass sich eine Ursache oder eine Abhülfe hätte finden lassen. Als er wegen Magenbeschwerden eine Zeit lang keine Süssigkeiten ass, blieben die Anfälle aus, und als er eines Tages ein Stück Vanille-Chocolade gegessen hatte, kam ein heftiger Anfall. Dies fiel ihm auf, er ass nämlich gewöhnlich sehr viel Chcolade, und als er sich derselben gänzlich enthielt, traten keine Anfälle mehr auf. Versuche zeigten, dass das schädliche Agens weder in anderen Süssigkeiten, noch in Beimengungen der Chocolade, wie Vanille, Zimmt u. dgl. gelegen war, sondern in dieser selbst, gleichviel in welcher Form sie genommen wurde. Verf. nimmt eine Idiosynkrasie des Pat. gegen das in der Chocolade enthaltene

Alkaloid Theobromin an, und erklärt die grössere Toleranz gegen Cacao durch die geringere (?) Menge des darin enthaltenen Theobromin; zudem sei der Cacao häufig mit anderen Sachen verfälscht. Amblyopie durch Coffeïn wurde ja auch schon beobachtet. Neuburger.

147) Eine Gefässabnormität am vorderen Bulbus, von Dr. Topolanski, Augenarzt in Wien. (Wiener med. Blätter. 1895. Nr. 11.) Das sonst gesunde Auge zeigt auf der Irisfläche von aussen unten her eine Vene, die sehr dünn anfangend, in Schlängelungen dicker werdend, im Halbkreis bis in die Höhe der Pupillenmitte über die Irisfläche nach oben zieht und am Rande im Kammerwinkel verschwindet. An entsprechender Stelle, ca. 1 mm vom Hornhautrande nach aussen, tritt die Vene aus dem Augeninnern hervor, läuft als dickes Gefäss in der Conjunctiva nach aussen und verschwindet plötzlich am äusseren Winkel in die Tiefe. Derartige, meist am oberen Segment gelegene Irisvenen sah T. wiederholt bei Kaninchen. Neuburger.

148) Muskelmitbewegungen zwischen Auge und Nase, von Dr. Topolanski, Augenarzt in Wien. (Ibid.) Mitbewegungen zwischen Lidhebung und Kaubewegung sind schon mehrfach beobachtet worden. Verf. sah in einer grossen Zahl von Fällen, dass, wenn sich der Orbicularis palpebrarum zusammenzieht, gleichviel ob willkürlich oder unwillkürlich, leicht oder krampfhaft, an dem Nasenflügel derselben Seite eine quere Hautleiste vorspringt als Ausdruck der gleichzeitigen Contraction des Levator alae nasi. Die Erklärung liegt in den anatomischen Verhältnissen, indem der Musculus malaris, der theils in der nächsten Nachbarschaft des Orbicularis, theils aus demselben entspringt und sich in der Wangenhaut inserirt, in einem Theile bis hinab zum Nasenflügel reichen kann. Doch wurde eine Mitbewegung an einer dazwischen liegenden Hautpartie nicht gesehen. Neuburger.

149) Ueber die mechanische Behandlung einiger chronischen Conjunctivalerkrankungen, von Dr. A. Peters. (Therapeut. Monatshefte. Sept. 1895.) Verf. bespricht nach 3jähriger Erfahrung sein schon früher in Graefe's Archiv veröffentlichtes Verfahren der Abschabung der Conjunctiva. Nicht nur beim Trachom, sondern auch beim Frühjahrscatarrh, beim sog. Catarrhus siccus und auch beim acuten Conjunctivalcatarrh, insbesondere follieulärer Art und sonstigen Conjunctivalhyperämien unbekannter Art bewirkt dasselbe in den chronischen Erkrankungen viel raschere Heilung als medicamentöse Behandlung und in den anderen Fällen baldiges Verschwinden der subjectiven, oft sehr lastigen Beschwerden; von Adstringentien sah Verf. hierbei im Gegentheil nicht viel Gutes. Das Verfahren ist sehr einfach; ein gerades Lanzenmesser (F. A. Eschbaum, Bonn), vorn leicht abgerundet und nicht zu stumpf, deshalb auch nicht mit Hitze, sondern mit absolutem Alkohol zu sterilisiren, mit einer geraden und einer leicht convexen Kante wird nach guter Cocaïnisirung, die bei Wiederholungen oft entbehrt werden kann, senkrecht zur Tarsalfläche schabend auf derselben entlang geführt. Die Nachbehandlung besteht in der Anwendung kalter Umschläge bis zum nächsten Tage, und in den sehr seltenen Fällen fortbestehender Secretion wird am nächsten Tage Jodtrichlorid 1 : 2500 eingeträufelt. Verf. ist mit seinen Erfolgen sehr zufrieden. Bei Trachom und chronischen Fällen wird es anfangs alle 3—4, später alle 8 Tage einige Zeit lang wiederholt. Die Vortheile gegenüber den anderen mechanischen Behandlungen bestehen in sehr geringer Schmerzhaftigkeit. Die Blutung ist sehr gering. Die Wirkung wird durch Entfernung der kranken Epithelschicht und Anregung des darunter liegenden Gewebes zu reactiver Heilung erklärt. Weitere anatomische und bacteriologische Untersuchungen behält sich Verf. vor. Neuburger.

150) **Zwei Fälle von vollständiger Erblindung in Folge von männlicher Hysterie, Heilung**, von Dr. A. Barkan, Prof. d. Augen- u. Ohrenh. am Cooper Med. College, San Francisco. (Festschr. z. 25jähr. Jubil. d. Ver. deutscher Aerzte in S. Fr. 1895.) 32jähr., bisher gesunder, intelligenter Ingenieur wollte 4 Wochen vor der Consultation eine Flasche Catchup[1] öffnen, als diese in seiner Hand explodirte. Die Glasscherben schlugen in sein Gesicht und Augen. Er wollte, um das Blut abzuwischen, in die Küche gehen, glitt jedoch aus, fiel auf die linke Seite des Kopfes und blieb, weil allein zu Hause, angeblich 5—6 Stunden bewusstlos liegen. Er blutete weder aus der Nase noch den Ohren, erbrach jedoch auf dem Boden liegend. Beim Erwachen war er völlig erblindet, der Zustand dauerte mit heftigen Schmerzen im Hinterkopf eine Woche lang. Dann wurde gelegentlich L Licht erkannt. Dann nahm die Lichtempfindung wieder ab, besserte sich wieder etwas unter Morphium gegen die Schmerzen und Vesicatoren an den Schläfen und hinter den Ohren. Jetzt besteht grosse Empfindlichkeit gegen Licht, Pat. trägt die Augen verbunden, R eine ca. $1^1/_2'''$ lange geheilte Wunde am Limbus corneae, ganz geringe Reaction auf Licht, sonst bieten beide Augen ganz normale Verhältnisse. Handbewegungen dicht vor den Augen werden nicht erkannt, wohl aber R das Licht des Augenspiegels, aber falsch projicirt. L herrscht absolute Erblindung. Die Gemüthsstimmung war deprimirt. Von sonstigen hysterischen Zeichen erwähnt Verf. nichts, doch kommt er auf Grund des mitgetheilten Befundes, da Simulation aus äusseren Gründen auszuschliessen ist, zur obigen Diagnose. Unter Strychnin-Injectionen, Galvanisirung, kräftiger Diät, Eisen innerlich, Spaziergängen, kalten Abreibungen, Massage, Alles um dem Pat. keine Zeit zu lassen, über seinen Zustand nachzudenken, tritt in einigen Wochen völlige Heilung ein. Nach $1^1/_2$ Jahren kein Recidiv. — 30jähr. Steward, vor einem Jahre angeblich wegen „Wasser auf der Leber" behandelt, hatte vor einigen Monaten wegen rheumatischer Schmerzen von einem Apotheker Medicin genommen und merkte sofort darnach Abnahme seines Sehvermögens, nach einiger Zeit erst R, dann L völlige Erblindung. Heftige, constante Schmerzen im l. Auge und der l. Körperhälfte. Bds. normale Pupillenreaction. R Reste von Blenn. neon. Sonst beide Augen normal. R S = O. L werden Handbewegungen von oben nach unten, nicht aber von rechts nach links wahrgenommen. Pat. klagt über Gefühl von Confusion. Die Diagnose wurde hier durch die Behandlung bestätigt. Einmalige Galvanisirung bewirkt sofort Besserung, unter Faradisirung nach 3 Wochen Heilung.
Neuburger.

151) **Erythropie, zehn Minuten andauernd, in Folge von starker Erregung des Nervensystems**, von Dr. Richard Hilbert in Sensburg. (Betz's Memorabilien 1894. 3. Heft.) 63jähr., stark neurasthenische Frau sah, unmittelbar nachdem sie eine betrübende Nachricht erhalten hatte, alle Gegenstände in feurigem Roth, so dass sie erstaunt war, von anderen Leuten auf Befragen zu hören, dass diese rothe Beleuchtung von diesen nicht wahrgenommen wurde. Nach 10 Minuten war der Zustand für immer verschwunden, ohne dass andere hysterische Erscheinungen aufgetreten waren. Wie Verf. erwähnt, ist bei Hysterischen schon halbseitiges und rein peripheres Rothsehen beobachtet worden; er hält die genuinen Chromatopien für centralen, die farbigen Scotome für peripheren Ursprungs.
Neuburger.

152) **Atropin.** (Sonderabdr. aus O. Liebreich's Encyklopädie. I. Bd. 1. Abth.) Der von Laqueur geschriebene Artikel enthält die therapeutische

[1] Catchup, catsup, a liquor extracted from mushrooms, tomatoes, etc., used as a sauce. Webster, Dictionary. H.

Anwendung des Atropins, insbesondere in der Augenheilkunde in klarer und vollständiger Weise, und tadelt mit vollem Recht den häufig damit getriebenen, oft direct schädlichen Missbrauch. Nicht immer möchten 6—8 Tropfen einer 1 % Lösung pro die genügen, um resistente Synechien zu sprengen (energische Atropinisation). In solchen Fällen kommt man nach Hirschberg besser zum Ziel durch zweistündliches Einträufeln von je 2 Tropfen, sowie dadurch, dass man täglich selbst dem Pat. innerhalb einer Stunde 6 mal je 2 Tropfen einträufelt, und in besonders hartnäckigen Fällen auch während der Nacht 2—3 mal einträufeln lässt, ohne in einem einzigen Falle bei verständiger Anwendung bedrohliche Erscheinungen zu sehen. Dann erlebt man allerdings die Freude, freilich oft erst nach einigen Tagen, breite Synechien trennen zu können; Fälle, die derartiger Atropinisirung trotzten, gaben auch dem Scopolamin nicht nach, wie Ref. beobachten konnte. Der 1 % Atropinlösung Cocaïn zuzusetzen, ist auch nach H. sehr vortheilhaft zur grösseren Erweiterung der Pupille; doch genügte stets 2 %, und scheint uns Verf.'s Vorschlag 4 % wegen der Epithel schädigenden Wirkung des Cocaïns für dauernde Anwendung zu hoch zu sein. Neuburger.

153) Antisepsis und Asepsie auf chirurgisch-oculistischem Gebiete, von Dr. L. Grossmann, Primar-Augenarzt in Budapest. (Therapeut. Wochenschr. 1895. Nr. 29.) G. erwähnt die Versuche von Franke, die beweisen, dass es kaum gelingt, den Bindehautsack keimfrei zu machen; trotzdem empfiehlt er vor Operationen mit einer Lösung von Quecksilberoxycyanid (1:1500) denselben auszuspülen; der Reinigung der Lider ist gleichfalls grosse Sorgfalt zuzuwenden. Die von den Chirurgen geübte Reinigung der Hände u. s. w. ist selbstverständlich. Sodann folgt die Beschreibung des Hirschberg'schen Operationszimmers mit den Desinfectionsapparaten, welche dem Principe der Asepsie dienen sollen. Endlich folgt Verf.'s Verfahren zur Desinficirung der Instrumente: Auskochen in 1—2 % Sodalösung (Schimmelbusch)[1], 10 Minuten Einlegen in 1 % Quecksilberoxycyanidlösung, Abspülen mit absolutem Alkohol, Einlegen in desinficirte Glastasse, Bedecken mit in 5 % Carbollösung getauchtem und ausgepresstem Tuche. Sterilisirung der Verbandstoffe in Wasserdampf von 100°. Warnung vor Gebrauch nicht sterilisirter Augentropfwässer. Neuburger.

154) Amaurosis toxica, von E. Grosz. (Orvosi hetilap. 1895. Nr. 9. Therap. Wochenschr. 1895. Nr. 33.) Der 29 jähr. Pat. nahm im Laufe eines Tages 8 g Extract. filic. mar. aether. und 8 g Extr. punic. granati. Am gleichen und am nächsten Tage heftige Diarrhöen und am 3. Tage tagsüber Bewusstlosigkeit. Abends sah er noch das Lampenlicht; am nächsten Tage jedoch war er beim Erwachen vollständig erblindet. Es entwickelte sich allmählich eine Atrophia nervi optici, die sich nicht mehr zurückbildete. Die Pupillen waren sehr stark erweitert, was Verf. auf Wirkung des wirksamen Bestandtheils des Extr. punic. granati, des Pelletierin, setzt. Die Ursache der Erblindung und der Mydriasis sei eine periphere, wahrscheinlich eine Blutung in den retrobulbären Theil des Opticus, welche die temporale Sehnervenatrophie erzeugte. Die Erblindung ist als toxische, durch die eingenommenen Mittel erzeugte zu betrachten. [Extr. Gr., Pha. Aust., wird zu 4—12,0 gegeben!] Neuburger.

155) Ueber den relativen Werth meiner subcutanen Sublimat-Injectionscur zu anderen Quecksilbercuren, von Prof. G. Lewin. (Berl. klin. Wochenschr. 1895. Nr. 12.) Auf Grund 32jähriger Erfahrung an über 80,000 Syphilitikern kommt Verf. zu dem Schlusse, dass seiner Methode — von der Lösung von 0,6 Sublimat: 100 Aq. dest. werden täglich 2 g Flüssigkeit, also

[1] Danach ist alles Weitere überflüssig. H.

0,012 g Sublimat injicirt — wenige oder fast gar keine der Schädigungen des Organismus anhaften, wie sie nach der Schmiercur und insbesondere nach der Injection unlöslicher Quecksilberpräparate gesehen wurden, als da sind Stomatitis, Enteritis, Nephritis, Embolien, Anämien, Nervenerkrankungen und selbst Todesfälle. Solange L. selbst die Injectionen ausführte, sah er bei 800 Kranken mit ca. 24,000 Injectionen keinen einzigen Abscess; selbstredend muss peinliche Sauberkeit herrschen. Die Methode hat ferner den Vortheil, dass sie jederzeit unterbrochen werden kann, ohne dass etwa nachkommende Schädigungen durch Quecksilber zu befürchten sind, wie bei den anderen Methoden, ferner, dass nöthigenfalls die Cur forcirt werden kann, indem man am Tage zwei-, ja dreimal die gewöhnliche Dosis von 0,012 g injiciren kann, da man eine etwaige Stomatitis oder Diarrhoe, die namentlich im Sommer leicht auftritt, leichter beherrschen kann, indem nach dem Aufhören der Injection kein Hg weiter resorbirt wird. Auch bezüglich der Wirkung auf das Syphilisgift ist die Sublimatmethode günstig, indem bei ihr Recidive, namentlich der Schmiercur gegenüber, seltener vorkommen, insbesondere maligner Art. Todesfälle sind bei der Sublimatcur noch keine, dagegen nicht wenige schon bei den anderen Methoden beobachtet worden. Zum Schlusse folgt ein umfangreiches Literaturverzeichniss. Neuburger.

156) Keratitis von eigentümlicher Art (scheibenförmige Trübung der Hornhaut mit eiterähnlichem Aussehen und Hypopyon) demonstrirte Prof. Czermak im Verein deutscher Aerzte in Prag (Sitzung vom 6. Dec. 1895). Da die eingeschlagene Jodbehandlung bedeutende Besserung herbeigeführt hat, so nimmt Vortr. die Erkrankung als eine luetische an. (D. M.-Ztg. 1896. Nr. 1.) Neuburger.

157) Anleitung zur Brillenverordnung für Aerzte und Studirende, von Dr. Stöwer in Greifswald. (Wien u. Leipzig, Urban & Schwarzenberg, 1895. 8°. 40 S. 1,60 M. Mit 24 Illustr.) Das Büchlein ist klar und verständlich geschrieben, enthält aber nicht mehr, als in jedem Lehrbuch der Augenheilkunde stehen muss und steht. (Deutsche Med.-Ztg. 1895. Nr. 55.) Neuburger.

158) Seh-Proben, von Prof. Dr. C. Schweigger in Berlin. (3. verb. Aufl. Berlin 1895. 4 M.) „Eine wesentliche Neuerung enthält die 3. Aufl. nicht; es sind nur einige Veränderungen der Zeilenfolge eingetreten, um besonders bei den kleinsten Nummern die Verwendbarkeit der Schriftproben zu steigern.“ Neuburger.

159) Verblutung aus der Lidconjunctiva, von Dr. Stoewer, Priv.-Doc. in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 6.) Ein 7 Monate altes Kind wird mit starker Anämie gebracht, nachdem seit mehreren Tagen auf dem l. Auge nur während des Schlafes aufhörende, allen Mitteln trotzende Blutungen aufgetreten waren. In der oberen Uebergangsfalte sitzt ein etwa halberbsengrosser blutender Tumor mit leicht gekörnter Oberfläche. Derselbe wird entfernt, die Wunde ausgekratzt und mit drei Nähten fest geschlossen. Die Blutung steht jetzt, aber die Schwäche war schon zu gross, nach 2 Tagen erfolgt exitus letalis. Bei der Untersuchung des Tumors, der aus Granulationsgewebe mit ziemlich zahlreichen kleinsten Gefässen bestand, zeigte sich, dass derselbe nirgends vom Epithel bedeckt war. Verf. findet darin die Disposition zur Entstehung der Blutung, welche durch die Reibung bei den Lid- und Augenbewegungen hervorgerufen werden musste. Vielleicht hätte frühzeitiger Occlusivverband beider Augen, nicht nur allein des blutenden, durch Beseitigung der Reibung die Blutung zu stillen vermocht. Neuburger.

160) A clinical and experimental study of the so-called oyster shucker's keratitis, by Robert L. Randolph, M. D. (Read before the 31. annual meeting of the Amer. Ophth. Soc., in New London, Conn., 17. and 18. July 1895. — Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Baltimore, Nov.—Dec.

1895.) Während Kohle, Eisen u. a. fremde Körper in der Cornea, wenn sie nicht inficirt sind, selten grosse Reizerscheinungen machen, beobachtete Verf. in Baltimore, welches an der austernreichen Küste von Maryland liegt, eine anderwärts sehr selten gesehene und nur einmal bisher, vor 15 Jahren von McDowell beschriebene Hornhautentzündung bei den Arbeitern, welche die Schalen der Austern öffnen, indem sie zuerst mit einem Hammer daraufschlagen und dann erst ein Messer zwischen die Schalen schieben. Dabei springt ein Stückchen Schale zuweilen in das Auge, und eben dadurch wird binnen kürzester Zeit eine heftige Entzündung mit starker Reizerscheinung verursacht; der Fremdkörper verschwindet bald in der entstehenden Infiltration. Merkwürdiger Weise sind in der Regel Leute befallen, die das Geschäft schon Jahre lang betreiben; es giebt ca. 6000 solcher Arbeiter in Baltimore; in Anbetracht dessen stellen die 65 vom Verf. beobachteten Fälle keine grosse Zahl dar. (Sehr selten dringt ein solches Schalenstückchen in's Augeninnere, glücklicher Weise, da das Auge in der Regel verloren ist.) Das Hornhaut-Geschwür heilt nach Entfernung des Fremdkörpers am besten unter Verband, mehrmaligem Einträufeln schwacher Sublimatlösung (1:4000) und gelegentlich eines Tropfens Atropin. Vielfach angestellte bacteriologische Untersuchungen ergaben wohl Bacterien, aber fast fast in jedem Falle wieder andere, so dass diese nicht die Ursache sein können, zumal Impfversuche an Kaninchenaugen erfolglos blieben; auch der Austernsaft machte, wenn steril, keine Entzündung, ebenso der Schlamm, in dem die Austern leben, nur vorübergehende Reizung. Als Verf. dagegen aus einem Blasrohr in ein Kaninchenauge Austernschalenstückchen, in ein anderes Kohlenstückchen blies, verursachte ein haften gebliebenes Stückchen ersterer Art bald heftige, eines letzterer ganz geringe Entzündung. Die Austernschale muss also das schuldige Agens, und zwar chemischer Natur, enthalten; nach anderen Untersuchungen besteht dieselbe zu mehr als 90% aus kohlensaurem Kalk, und mit letzterem konnte Verf. in der That in einer Reihe von Fällen, natürlich mit gereinigtem, eine heftige Entzündung in damit bestreuten Hornhautwunden erzeugen, so dass er nicht ansteht, diesen für die Grundursache zu halten.

Neuburger.

161) Fremdkörper in der Vorderkammer des Auges, von Dr. Topolansky, Augenarzt in Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1895. Nr. 45.) Vor 22 Jahren war das Auge verletzt worden, ohne dass Pat. viel Werth darauf legte, da er keine Schmerzen hatte. Im Laufe der Zeit wurde das Sehvermögen schlechter, besserte sich aber wieder von selbst. Zufällig merkte Pat. nach Jahren, dass jedesmal beim Bücken „etwas über den Stern laufe“ und sah im Spiegel einen Fremdkörper im Augeninnern. Auch jetzt veranlasste er noch keine ärztliche Untersuchung. Gegenwärtig ist das Auge reizlos, die Hornhaut ist klar und durchsichtig bis auf die Descemet'sche Membran, welche bei seitlicher, nicht zu heller Beleuchtung diffuse rauchige Trübungen zeigt von gelblicher Farbe und unregelmässiger Begrenzung, ähnlich den zarten Trübungen bei bandförmiger Hornhautentzündung an der vordersten Hornhautschicht. Man kann sie entweder auf Verletzungen durch den frei beweglichen Fremdkörper oder auf chronische Entzündung des vorderen Bulbusabschnittes zurückführen, doch entscheidet sich Verf. für erstere Ansicht, da sonstige entzündliche Erscheinungen fehlen. Am Limbus corneae ist eine kleine Narbe zu sehen. Kammerwasser klar. Die Iris zeigt einen Stich in's Olivgrüne, etwas verwaschene Zeichnung und schlottert; Pupille ist enger als am anderen Auge, zeigt eine Spur von Reaction. Die Linse fehlt: an ihrer Stelle sind geringe Reste weisser membranöser Falten, welche die Mitte freilassen. Wenn der Patient den Kopf

nach abwärts neigt, so rollt aus dem unteren Kammerwinkel ein metallisch glitzernder, wie Eisen oder Stahl aussehender, ca. 3,1 mm grosser Fremdkörper hervor bis zur tiefsten Hornhautstelle, der beim Aufrichten des Kopfes über die Descemet'sche Membran wieder hinunterkollert und im Kammerfalz wieder spurlos verschwindet. Der Fall ist interessant einmal durch das lange Verweilen, sodann durch die freie Beweglichkeit des Fremdkörpers im Auge, ohne Schaden zu stiften. Verf. glaubt auf Grund der Leber'schen Versuche, dass der jedenfalls in die Linse geflogene Stahl- oder Eisen-, also an und für sich weniger gefährliche, Splitter dadurch in chemischer Beziehung unschädlich gemacht wurde, dass die eiweisshaltigen Linsenmassen eine Neutralisation der gelösten Theilchen bewirkten. Auch ist der Kammerfalz sehr günstig; auf der Iris z. B. liegend, hätte er wahrscheinlich doch Reizerscheinungen gemacht; jedenfalls war er aseptisch. Ueber Sehschärfe und weiteren Verlauf enthält die Arbeit nichts. Neuburger.

162) Ueber einen Fall von reactionslosem mehrjährigen Verweilen eines ungewöhnlich grossen Messingstückes im Auge; ein casuistischer Beitrag zu den Verletzungen des Auges durch Kupfer, von Wilhelm Hoesch. (Inaug.-Diss. Würzburg 1895.) Ein Arbeiter hatte sich durch Explosion der Patrone eines Militärgewehres an der Hand und am linken Auge verletzt; derselbe war sehr indolent, kam unregelmässig zum Arzt; einige Fingerglieder waren in Folge selbst ordinirter Carbolumschläge gangränös geworden und mussten entfernt werden. Auf die Verletzung des Auges, an dem nur eine anscheinend oberflächliche Wunde der Sclera und Bindehaut zu erkennen war, legte Pat., weil er keine Schmerzen empfand, keinen Werth, und er entzog sich bald weiterer Behandlung. Nach ca. 2 Jahren erst kommt er wieder in ärztliche Behandlung, um sich eine granulirende Excrescenz der Bindehaut des linken Auges entfernen zu lassen, die seit mehreren Monaten langsam gewachsen sein soll. Das Auge ist um $^1/_3$ verkleinert, reizlos, fühlt sich prall und hart an, wie ein phthisisches Auge, das von panophthalmitischen Schwarten oder Narbengewebe erfüllt ist, hatte eine abgeflachte, durchsichtige Hornhaut und Cataracta accreta, keinen Lichtschein. Beim Versuche, die aussen unten befindliche Wucherung zu entfernen, zeigt sich, dass sie die Spitze eines harten Gegenstandes bedeckt, der sich erst ausziehen lässt, als durch längeren Schnitt der Augapfel eröffnet wird, und sich als 30 mm langes, 10 mm breites, unregelmässig gezacktes Messingstück erweist, jedenfalls herrührend von der Hülse der früher explodirten Patrone. Heilung erfolgte glatt. Merkwürdig ist an dem Fall, dass ein so grosser Fremdkörper 2 Jahre lang im Auge war, ohne weder Panophthalmie noch überhaupt nennenswerthe Entzündung hervorzurufen; erst dann trat langsam Phthisis bulbi ein, in Folge wovon wohl erst das untere spitze Ende die Sclera durchbohrte. Das andere Auge war stets gut. Die Arbeit enthält auch eine eingehende Besprechung der Literatur über Verletzungen des Auges durch Fremdkörper, insbesondere durch Kupfer. Neuburger.

163) Ein Osteom der Orbita, von Sanitätsrath Dr. B. Steinheim in Bielefeld. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 51.) 42jährige, sonst gesunde Bäuerin kommt mit einer Geschwulst am inneren Winkel des linken Auges, in der Gegend des Thränensackes, die seit 4—5 Jahren allmählich gewachsen, anfangs ohne Beschwerden, jetzt stärkeres Thränen und Eitern, Kopfschmerz und mangelhafte Athmung durch die linke Nasenseite verursacht. S ist L schlechter geworden. Ursache nicht anzugeben, namentlich keine Verletzung. Der Bulbus ist erheblich protrudirt, nach aussen abgelenkt, frei beweglich, nur erreicht er den inneren Winkel nicht. Der Sehnerv ist atrophisch. Die

Geschwulst ist von normaler Haut bedeckt, mit dem unteren Orbitalrand verwachsen, erreicht den oberen nicht vollständig und erstreckt sich, allmählich an Höhe abnehmend, in die Augenhöhle; die linke Nasenöffnung ist völlig undurchgängig und durch Geschwulstmasse verschlossen. Die Knochenhärte führte zur richtigen Diagnose. Die mit Hammer und Meissel vollständig entfernte Geschwulst, wobei der Bulbus wegen Einbettung des Sehnerven in dieselbe nicht erhalten werden konnte, wog 20 g, war 37 mm lang, 29 hoch und 26 dick, hatte also die Orbita zum grossen Theil ausgefüllt; auch der in der Nase liegende Theil wurde entfernt; die dadurch entstandene breite Oeffnung schloss sich wieder. Heilung erfolgte zufallsfrei. Trotz der hier verhältnissmässig leichten Entfernung und der unter dem Schutz der Antiseptik erfolgten glatten Heilung hält es Verf. doch mit Berlin rücksichtlich der Gefahren für angezeigt, die Operation auf ganz bestimmte und der Diagnose mit Rücksicht auf die Basis der Geschwulst zugängliche Fälle zu beschränken. Die feste Basis lag hier in der inneren Seitenwand, daher der günstige Verlauf; der Ausgangspunkt lag im Bereich des Oberkieferfortsatzes, des Thränencanals und des Thränenbeins; von da aus war die Entwickelung zuerst in die Nasen-, dann in die Augenhöhle hinein erfolgt. **Neuburger.**

164) **A case of breech-pin of gun in orbit: removal: recovery,** by Charles Wenyon, M. D., Fatshan, Süd-China. (Brit. med. Journ. 12. Oct. 1895.) Ein junger Chinese war durch Explosion eines Gewehres an der rechten Nasenseite am inneren Augenwinkel verletzt worden; nach zweimonatlicher Misshandlung durch einen einheimischen Prakticus kam er mit starken Kopfschmerzen und verlorenem rechten Auge in Verf.'s Behandlung; angeblich war kein Fremdkörper in der schlecht verheilten Wunde, aus der Eiter floss. Doch Verf. zog aus der Orbita nach Erweiterung der Wunde den vollständigen, 3″ langen und 75 g schweren Verschlussstift des Hinterladers. In 10 Tagen trat hierauf Heilung ein. S blieb = 0 auf dem r. Auge. **Neuburger.**

165) **Foreign body in orbit: the bill of a fish,** by W. Burrell Thomson, Surgeon-Major, York. (Brit. med. J. 7. Dec. 1895.) Ein Corporal war beim Baden in Westindien von einem Fisch gestossen worden. Die eine halbe Stunde später vorgenommene ärztliche Untersuchung förderte aus einer kleinen Risswunde am rechten Orbitalrande einen in der Orbita fest eingekeilten, $2^1/_2$″ langen, $^1/_3$″ breiten, mit sechs Zähnen besetzten Fischschnabel zu Tage. Abgesehen von einer Conjunctivalwunde war der Bulbus intact, beträchtlich protrudirt, unbeweglich; leichte Ptosis; Pupille weit, langsam reagirend. S = Lichtschein. Es trat Sehnervenatrophie ein. **Neuburger.**

166) **Case of diphtherial conjunctivitis implicating both corneae treated by antitoxin,** by W. M. Hamilton, M. D., Patricroft, Lancashire, and A. Emrys-Jones, M. D., Manchester. (Brit. med. Journ. 7. Dec. 1895.) 12 Tage nach beginnender Desquamation eines leichten Scharlach-Anfalles begannen die Lider des einjährigen Patienten zu schwellen, und im Verlauf von 4 Tagen hatte sich bds. eine ziemlich schwere Conjunctivitis diphtheritica eingestellt, l. mit leichter Hornhauttrübung, r. mit Geschwürsbildung. Die Augen wurden anfangs mit Sublimataugenwasser, sodann mit Borglycerin ausgespült und mit Höllensteinlösung geätzt. Als am 5. Tage sich Beläge im Hals einstellten, wurden 10 g Antitoxin mit bestem Erfolge injicirt und am nächsten Tage wiederholt. Die Beläge im Hals und auf der Conjunctiva, welche ausserdem wie bisher weiter behandelt worden waren, stiessen sich ab; l. trat völlige Heilung ein, r. kam es zur Perforation; doch blieb das Auge erhalten und dürfte durch eine Iridectomie wesentlich gebessert werden. **Neuburger.**

167) A clinical study of 167 cases of glaucoma simplex, by William Zentmayer, M. D., and William Campbell Posey, M. D. (Arch. of Ophthalm. XXIV. Nr. 3.) Die an „Wills Eye Hospital" in Philadelphia gemachten Beobachtungen sind in dieser vorwiegend statistischen Arbeit niedergelegt und führen zu folgenden Schlusssätzen: Gl. simpl. kommt annähernd bei beiden Geschlechtern gleich oft vor, doch scheint das männliche etwas häufiger befallen zu sein(?); am häufigsten tritt es zu Beginn der fünften Lebensdekade auf (dies ist nicht richtig; die Verff. lassen den Hauptgrundsatz der Altersstatistik, die Zahl der in jeder Dekade Lebenden zu berücksichtigen, ausser Acht; vgl. „Altersstatistik des Glaucoms" im Jan.-Heft 1894 dieses C.-Bl. — Ref.). Alle Formen der Ametropie scheinen in gleicher Weise dazu geneigt zu sein. Beide Augen werden meist gemeinschaftlich befallen, wenn auch oft ein Zeitraum bis zu 20 Monaten dazwischen liegt. Als Durchschnittszeitdauer bis zur Erblindung ergab sich $2^1/_2$ Jahre.(?) Eines der constantesten Symptome ist die Sehnervenexcavation; doch kann sowohl sie, in ca. $20^0/_0$, wie auch häufiger das eine oder andere der drei weiteren Hauptsymptome, Gesichtsfeldeinengung, Abnahme der centralen Sehschärfe, Spannungszunahme fehlen. Trübung der Medien war sehr oft vorhanden. Enge der Vorderkammer kann vorhanden sein ohne Spannungserhöhung; dagegen ist das Umgekehrte sehr selten. Da die subjectiven Beschwerden oft nur gering sind, wird das Gl. simpl. häufig nur durch Zufall entdeckt. Therapeutisch wird zuerst stets Eserin versucht; schreitet die Gesichtsfeldeinengung innerhalb eines Monates vor, in ca. $20^0/_0$ der Fälle, so wird iridectomirt. In ca. $50^0/_0$ hält die Operation den Verlauf der Krankheit für 18 Monate durchschnittlich auf; wirkungslos ist die Iridectomie in $10^0/_0$ der Fälle. Aetiologisch war vor Allem Rheumatismus und Influenza(?) nachzuweisen.

Neuburger.

168) Comparative value of the administration of eserine and the performance of iridectomy in the treatment of simple glaucoma, based upon the clinical observations of 167 cases, by William Zentmayer, M. D., and Wm. Campbell Posney, M. D. (Wills Hospital Reports. Vol. I. Nr. 1. Philadelphia 1895.) Die am Schlusse der obigen Arbeit über die Behandlung des Glauc. simpl. mit Eserin oder Iridectomie gemachten Bemerkungen werden hier weiter ausgeführt und drei beweisende Fälle eingehend besprochen. Beide Verfahren wirken mehr ein auf die Besserung der Sehschärfe als des Gesichtsfeldes, am meisten aber auf die Herabsetzung des intraocularen Druckes.

Neuburger.

169) A study of muscae, with suggestions as to the physiology of intraocular nutrition, the etiology of cataract, glaucoma etc., by George M. Gould, M. D., Philadelphia. (The Med. News. 14. Sept. 1895.) Ausgehend von den subjectiven Gesichtswahrnehmungen, für welche er eine neue Eintheilung vorschlägt, beschäftigt sich Verf. vorzugsweise mit den „fliegenden Mücken". Dieselben stellen Producte der Gewebsmetamorphose, zu Grunde gegangene Zellen u. dgl. vor, stammen als Zerfallsproducte aus dem Glaskörper und befinden sich vor dem verticalen Aequator in der vom Verf. hypothetisch angenommenen „Camera aqueovitreosa", die hinten vom Glaskörper, vorn von der Linse und ihrem Aufhängeband und dem Ciliarkörper begrenzt wird. Die „Mücken" sollen die Wirkung des Lidschlages unterstützen, indem sie als schattengebende Körper die Netzhaut vor allzu starker, fortwährender Belichtung schützen(?). Ferner soll auch die erwähnte Camera wichtige Aufgaben erfüllen, die Excretionsstoffe der Glaskammer aufnehmen, die flüssigen zu den vorderen Abflusswegen leiten, für die festeren Theilchen dagegen als „Absatzbassin"

dienen, ferner möglicher Weise eine Reserve darstellen, um nach Abfluss des Vorderkammerwassers dieses wieder zu ergänzen, insbesondere nach Verletzungen mit einer leichter coagulirenden Flüssigkeit(?), endlich sollen die corpusculären, aus dem Glaskörper-Stoffwechsel herrührenden Elemente in dieser Camera, die angeblich deshalb(?) von den Anatomen noch nicht nachgewiesen werden konnte, weil sie eben mit Eröffnung des Auges sofort zerstört wird, durch das fortwährende Schütteln bei Bewegungen des Auges und durch eine verdauende Kraft der Flüssigkeit verkleinert und so zur Entfernung durch die vorderen Abflusswege geeignet gemacht werden; auch soll die Flüssigkeit in der Camera gewissermaassen als Puffer dienen, damit durch den Accommodations-Mechanismus keinerlei Reibung entsteht, andererseits der Glaskörper auch nicht direct gegen das Linsenband und die Linsenkapsel gepresst werden kann, wodurch die Filtration verhindert würde. Auf diese hypothetischen Annahmen baut Verf. eine Aetiologie der Cataract und des Glaucoms auf, als Folgezustände einer Störung der oben aufgezählten Functionen, und speciell für letzteres eine Therapie, die in Massage des Auges bestehen soll, welch letztere den gestörten Abfluss aus der Camera aqueovitreosa wiederherstellt. Ein derart behandelter, günstiger Fall wird angeführt. Neuburger.

170) Etiology and pathology of sympathetic ophthalmia, by Charles Zimmermann, M. D., Milwaukee. (The Med. and Surg. Reporter. 17. Aug. 1895.) Kurze Zusammenstellung der neuesten Literatur und der daraus sich ergebenden Gesichtspunkte über das Wesen der sympathischen Ophthalmie. Neuburger.

171) Advancement of the internal rectus by the method suggested by Dr. Melville Black, by J. A. Lippincott, M. D., Pittsburg. (The Med. and Surg. Reporter. 28. Dec. 1895.) Mittheilung dreier nach der obigen, im Arch. of Ophthalm., Juli 1895, veröffentlichten Methode mit bestem Erfolg operirten Fälle. Neuburger.

172) An additional word as to the treatment of Exophoria, by George M. Gould, M. D., Philadelphia. (The med. News. 18. Nov. 1893.) Erwiderung auf einige Einwürfe gegen Verf.'s Vorschläge zur Behandlung der Exophorie mittelst Prismen; die Ursache der Anomalie sei keine periphere, in den Muskeln oder Nerven gelegene, sondern eine centrale, bedingt durch mangelhafte Innervation und Coordination; die von ihm angegebene Methode verfolge den Zweck, die Convergenz der Augen einzuüben. Neuburger.

173) Scopolamine as mydriatic, by Arthur G. Hobbs, M. D., Atlanta. (The Refractionist, Boston 1895.) Das Mittel eignet sich sehr gut zu Refractionsbestimmung, weil es schon in sehr schwacher Lösung, $^1/_{20}$ bis $^1/_{80}\,^0/_0$, die Accommodation bald lähmt, andererseits seine Wirkung bald vorübergeht. Auch zur Pupillenerweiterung zu diagnostischen Zwecken ist es zu empfehlen; so wurde es bei einigen Glaucomfällen ohne Schaden eingeträufelt, natürlich in schwacher Lösung; der Druck wurde nicht erhöht. Bei Iritis wirkt es in $^1/_2$ bis $^1/_5\,^0/_0$ Lösung stärker als Atropin; bei älteren Leuten ist es sehr zu empfehlen. Es ist sehr giftig, deshalb mit grosser Vorsicht einzuträufeln. Neuburger.

174) Fremdkörper im Augengrunde. (Arch. f. Augenh. 1895. Nr. 29.) Knapp spricht sich auf Grund reicher Erfahrung dahin aus, in vollkommen reizlosen Fällen sei es besser, die Entfernung des Fremdkörpers nicht zu versuchen, wenn derselbe bereits eingeheilt sei. Sieht man dagegen denselben bei frischen Fällen, so soll man nicht zuwarten. Sieht man ihn aber, bei bestehender Linsentrübung z. B., in frischen Fällen nicht, so soll man grössere Splitter mit dem Magneten zu entfernen versuchen, kleinere dagegen exspectativ behandeln.

Unbedingt soll letzteres geschehen, wenn ein Auge schon blind war und das andere durch Fremdkörper cataractös wurde. Auch nach längerem Verweilen kann ein ursprünglich reizloser Fremdkörper, wenn nicht genügend eingekapselt, noch Entzündung verursachen; zwei Fälle dafür werden angeführt. (Therapie d. Gegenwart. Sept. 1895.) Neuburger.

175) Visual perceptions as symptom of disease, by William Campbell Posey, M. D., Philadelphia. (University Medical Magazine, Dec. 1895.) Den subjectiven Gesichtswahrnehmungen wurde vor Erfindung des Augenspiegels grosses Gewicht beigelegt als diagnostischem Hülfsmittel. Fällt letzteres jetzt auch vielfach weg, so bieten diese Erscheinungen doch vieles Interessante und für manche Krankheiten Charakteristisches; Verf. bespricht deren Beziehungen zu den einzelnen Erkrankungen; wir können hier nur einen kurzen Ueberblick geben. Bekannt sind die Lichterscheinungen und Schreckbilder bei Epileptischen, ebenso die „Fortificationslinien" bei Migräne; complicirte Hallucinationen sind bei beiden Erkrankungen selten; Verf. bringt die Geschichte eines Falles von Migräne mit Hallucination innerhalb des erblindeten Theiles des Gesichtsfeldes. Farbenerscheinungen können vorhanden sein oder fehlen, Hysterie ist begleitet von verschiedenen Hallucinationen und Phosphenen, besonders von monocularer Diplopie und Polyopie, ähnlich der Alkoholismus. Ferner kommen Hallucinationen vor bei Reizung der Gehirnrinde durch Geschwülste des Gehirns oder andere Erkrankungen des Centralnervensystems, darunter homonyme hemianopische Hallucinationen. Auch bei Reizungen der Retina durch Erkrankung ihrer Elemente, bei Neuritis, bei Reizung eines Sehnervenstumpfes nach Enucleation treten Phosphene auf, als strahlende Sterne, auch mit Regenbogenfarben, oder auch als dunkle Flecke; letzteres besonders bei Affectionen der Macula oder des Sehnerven. Die Lichterscheinungen nach Blendung oder mechanischer Beschädigung des Auges durch Schläge u. s. w., bei Schliessung oder Oeffnung electrischer Ströme, bei überanstrengter Accommodation, bei Uebermüdung u. dgl., meist in Form von Lichtstrahlen, feurigen Funken, Kugeln oder Schnüren, ferner bei beginnender Cataract, sowie endlich die physiologischen „Mouches volantes" sind bekannt. Neuburger.

176) Some exceptional features in cataract extraction, by Swan M. Burnett, M. D., Prof. of Ophthalm., Washington. (Virginia Med. Monthly. July 1895.) Dank der technischen Fortschritte und der Asepsie ist die Lehre von der Cataract-Extraction auf einem gewissen Stillstand angelangt, freilich ohne dass das ideale Resultat, die Eliminirung der Fälle mit folgender S = O, erreicht wäre. Für die Hauptfrage, ob Iridectomie oder nicht, lassen sich keine neuen Gesichtspunkte mehr anführen, es muss dies dem persönlichen Ermessen und der Geschicklichkeit des Operateurs überlassen bleiben. Verf. operirt meist ohne Iridectomie. Die ideale Operation jedoch ist die Extraction der Linse in ihrer Kapsel ohne Glaskörperverlust durch eine intacte Pupille. Zurückbleibende Kapselreste stören oft sehr. Bei Kapseltrübung, luxirter Cataract oder Zerreisslichkeit der Zonula wurde dies Verfahren bisher schon geübt, freilich sehr oft unter Zuhülfenahme der Schlinge oder des Löffels; Verf. verwirft letzteres als schädlich und gefährlich wegen der Einführung eines weiteren Instrumentes in's Augeninnere; ebenso ist die Iridectomie hierbei oft von Schaden, weil der Glaskörper in solchen Fällen meist flüssig ist. Sodann führt Verf. drei Fälle an mit 68, 55 und 60 Jahren, wo er wegen Kapseltrübung, überreifer und verflüssigter Cataract, ohne Iridectomie die Linse sammt der Kapsel entfernte: ein Assistent hält das Oberlid, Verf. operirt stets ohne Sperrer, gegen Ende des Schnittes schon übt die Fixationspincette einen Druck von hinten

vorn aus, so dass nach völliger Beendigung desselben die Linse durch die Pupille tritt, der Druck wird dann ohne Fixation sanft fortgesetzt, sofort nach dem Austritt der Linse das Oberlid fallen gelassen; zieht die Iris sich nicht spontan ganz zurück, so kann man dies durch sanftes Reiben mit dem Oberlid meist leicht erzielen; absolute Ruhe des Patienten ist erforderlich, um sie nicht wieder hervorzupressen. In allen drei Fällen trat ohne Glaskörperverlust glatte Heilung und gutes Sehvermögen ein. In einem vierten Fall, der 6 Jahre zuvor schon von Verf. mit bestem Erfolg auf einem Auge extrahirt worden war, trat bei der Extraction auf dem anderen Auge, ohne Iridectomie und mit Zurücklassung der Kapsel, trotz peinlicher Asepsie am vierten Tage mässige Iritis auf, welche nach 10 Tagen mit Hinterlassung dreier leichter Synechien nachgelassen hatte. Am 16. Tage wurde der Patient, welcher sich stets sehr unzweckmässig und unfolgsam benommen hatte, entlassen mit leichter Conjunctivalinjection. Nach einer Woche kehrt er wieder mit Hypopyon, Infiltration der Wunde u. s. w., das Auge war verloren; angeblich hatte er stets ruhig zu Hause gelebt und keinen Excess begangen. Der Fall soll beweisen, dass trotz aller Sorgfalt sich ein schlimmer Ausgang nicht immer vermeiden lässt; es ist dies erst der zweite Fall, den Verf. verloren hat. (Die Entlassung dieses unzuverlässigen Patienten am 16. Tage dürfte wohl zu früh gewesen sein, nachdem schon Iritis vorhergegangen. Ref.) **Neuburger.**

177) The results of section of the trigeminal nerve, with reference of the so-called „trophic" influence of the nerve on the cornea, by William Aldren Turner, M. D. (Brit. med. Journ. 23. Nov. 1895.) In 18 gemeinsam mit Dr. Ferrier ausgeführten Versuchen von Durchschneidung des Trigeminus, indem 4 mal das Tuberculum Rolando zerstört, 2 mal die Corpora restiforma einschliesslich der aufsteigenden Trigeminuswurzel, 4 mal der Nervenstamm zwischen Varolsbrücke und Ganglion Gasseri, 8 mal nur der Ramus ophthalmicus und 2 mal die absteigende oder trophische Wurzel von Merkel in Verbindung mit dem oberen Kleinhirnschenkel durchtrennt wurde, bei denen sämmtlich als hervorstechendes Symptom Anästhesie der Cornea sich ergab, kam es nur 2 mal zu destructiven Processen und Panophthalmie; beide zeigten aber auch sonst noch septische Erscheinungen, Temperatursteigerung und localisirte Affectionen; in einem davon ergab die Section beginnende septische Meningitis. In einigen Fällen wurde leichte Hornhauttrübung beobachtet, entsprechend dem in Folge der Unempfindlichkeit der Hornhaut durch verringerten Lidschluss offengebliebenen Lidspaltentheil; doch hellte sich die Hornhaut bald wieder auf. Auch künstlich oder zufällig, durch Cauterisation, bezw. Collodium gesetzte Reizungen der Hornhaut heilten ohne Zwischenfall. In sämmtlichen Fällen mit Durchneidung des Ramus ophthalmicus wurde die Hornhaut genau anatomisch untersucht, zeigte aber keinerlei Veränderung. In Zusammenhalt mit den klinischen Erfahrungen nach Exstirpation des Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneuralgie, die Verf. im Auszug mittheilt, folgert er aus den Versuchen, dass die mit Läsion des Trigeminus vergesellschafteten, sogenannten neuroparalytischen Symptome nicht Zeichen der Paralyse, sondern der Irritation des Nerven seien. **Neuburger.**

178) Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. Vol. XV. Session 1894/95. (London, J. & A. Churchill, 1895.) Das vorzüglich ausgestattete, mit prächtigen Abbildungen versehene Buch enthält das Mitgliederverzeichniss, die Satzungen u. dgl., sowie die ausführlichen Sitzungsberichte der Gesellschaft, über welche in diesem Centralbl. bereits an anderer Stelle referirt ist. Zu erwähnen wäre noch die nicht referirte, satzungs-

gemäss zur Erinnerung an Bowman am 14. Juni 1895 von W. R. Gowers vorgetragene Bowman lecture über „Subjective visual sensations“. Nach einleitenden Worten bespricht er die ohne äussere Veranlassung auftretenden subjectiven Gesichtswahrnehmungen, insbesondere die bei Epilepsie und Migräne vorkommenden, welche vor Allem durch ihren Ursprung in den cerebralen optischen Centren ausgezeichnet sind. Bei der Epilepsie treten sie im Vorstadium des Anfalls, in der sog. Aura epileptica auf als Licht- oder Farbenflecke, die sich ungeheuer rasch bewegen; sodann kommen auch complicirtere Erscheinungen, Personen, Gegenden, Schreck-Erscheinungen vor; dabei sind je nachdem auch Gehörs- und Geruchshallucinationen vorhanden. Als Farben werden gesehen grün, roth, blau, gelb; meist jedoch ein intensiver rothgelber Schein; das Roth geht oft in seine Complementärfarbe Grün über. Merkwürdig ist dabei, dass die Farben das ganze G.F. ausfüllen können, wenn schon normaler Weise z. B. für Grün nur ein beschränktes G.F. besteht. Sodann werden die peripheren Farbenwahrnehmungen, die mit den Gesichtserscheinungen verbundenen Bewegungen des Kopfes, Mikropsie und Makropsie besprochen. Das Ganze dauert meist nur wenige Secunden, dann tritt Bewusstlosigkeit und Krampfanfall ein; doch kann auch der Anfall ausbleiben und nur eine der eben beschriebenen Erscheinungen allein auftreten. Bei der Migräne treten die Erscheinungen auch zuweilen selbständig, meist jedoch als Vorboten heftigsten Kopfschmerzes, zuweilen mit Erbrechen, auf. Im Uebrigen sind sie ganz anderer Art. Sie dauern mehrere Minuten, sind viel einfacher; Personen, Gegenstände, Landschaften u. dgl. werden nie gesehen. Dr. Hubert Airy hat die an sich selbst beobachteten Wahrnehmungen schon 1868 genau beschrieben und abgebildet; er hat dem Vortragenden jetzt wieder einige neue Beschreibungen gegeben, welche vorgelegt werden, sowie die von einem Maschinen-Ingenieur, der gut zeichnete, gleichfalls an sich selbst beobachteten und abgebildeten Formen. Dieselben lassen sich ohne Abbildungen schwer beschreiben, weshalb wir diesbezüglich auf das Original verweisen müssen. Das bekannte „Fortifications-Spectrum“ ist vorherrschend, Linien ähnlich Befestigungswerken in vorspringenden und zurückliegenden Winkeln. Dasselbe kann rund sein, einfach aus einer Reihe vorspringender Winkel gebildet, entweder fixirt oder sich hin und her bewegend, oder die von einer Zickzacklinie begrenzte helle Fläche kann immer grösser und grösser werden, oder im Centrum, das im Allgemeinen wenig ergriffen wird, entsteht ein schwarzer Fleck, der grösser und grösser werdend schliesslich von einer winkligen hellen Linie durchzogen wird u. dgl. m.; auch einem Heiligenschein ähnliche pericentrale Spectra werden gesehen. Die Farbenerscheinungen dabei sind verschieden: roth, blau, grün und orange; die in den Winkeln zusammenstossenden Linien sind sehr oft von verschiedener Farbe. Neuburger.

179) Ophthalmia nodosa, by J. B. Lawford. (Ophth. Society's of the U. K. Transactions. Vol. XV.) 16jähriger Junge, dem ein Spielkamerad eine Bärenraupe gegen das r. Auge geworfen, kommt 2 Wochen später mit ziemlicher Reizung und Schmerzen; auf der Conjunctiva des Unterlides, die im Ganzen geschwollen ist, einige blasse papulöse Erhebungen, aus denen sich schliesslich zwei Raupenhaare entfernen lassen; nach 3 Wochen fast reizlos entlassen; nach 3 Monaten wieder starke Reizung und Lichtscheu, die in 4 Wochen vorüber waren, ohne dass diesmal besonderes gefunden wurde. Es dürfte in diesem Falle die Raupe Bombyx rubi gewesen sein. Sodann führt Verf. die nicht allzu umfangreiche Literatur an, die wir für spätere Arbeiten hier kurz wiedergeben: **Pagenstecher** (Bericht der Ophth. Gesellsch., Heidelberg 1883. **Zehender's**

klin. Monatsbl. XXI.), hier hatten sich auch auf der Iris Knötchen gebildet. Leopold Weiss (Arch. f. Augenh. XX. 1889. S. 341), Iritis durch Raupenhaare. Aug. Wagenmann (Arch. f. Ophth. XXXVI. 1. S. 126. 1890). Pseudotuberculöse Entzündung der Conjunctiva und Iris durch Raupenhaare. E. Krüger (Arch. f. Augenh. XXIV. und XXV. 1891—92. Arch. f. Ophth. XXII. 1893). Ophtalmia nodosa durch Raupenhaare Becker (Berl. klin. Wochenschr. 30. Mai 1892), Pseudotuberculöse Ophthalmie durch Raupenhaare. Hillemanns (Deutsche med. Wochenschr. 14. Juni 1894), Ophthalmia nodosa (Sämisch). (Nicht erwähnt ist: Ueber Entzündungen, insbesondere Augenentzündungen, hervorgerufen durch Raupenhaare, von Wilh. Störmann. Inaug.-Diss. Berlin 1894. — Ref.)

Neuburger.

180) Skiaskopy and its practical application to the study of refraction, by Edward Jackson, A. M., M. D. (112 S. 26 Illustr. Philadelphia, The Edwards & Docker Co., 1895. Preis 1 Doll.) Nach einleitenden Worten über die Geschichte der Skiaskopie bespricht Verf. in klarer, leicht fasslicher Weise die allgemeinen optischen Principien und die praktische Anwendung dieser Methode zur Ermittelung der verschiedenen Brechzustände des Auges unter Vermeidung algebraischer Formeln, dagegen mit Zuhülfenahme instructiver Zeichnungen und Abbildungen, da nach seiner Erfahrung dem Verständniss der Studirenden, für welche das Buch hauptsächlich geschrieben ist, damit am besten gedient ist; allgemeine Kenntniss der physiologischen Optik ist übrigens bei dem Leser vorausgesetzt. Die Methode hat die Vorzüge, unabhängig von des Patienten Mitwirkung zu sein, bei genügender Geschicklichkeit des Untersuchers die genauesten Resultate zu geben, wenig mehr Zeit als andere Methoden zu erfordern, keine kostspieligen, complicirten Apparate zu benöthigen, und endlich zu ermöglichen, die Refraction der Pupille in ihren einzelnen Theilen zu ermöglichen. Das Büchlein dürfte eine gute theoretische Anleitung zur praktischen Erlernung dieser Methode geben, für welche wie für andere auch fleissige Uebung die Hauptsache ist. Neuburger.

181) Ueber Skiaskopie und die Grenzen ihrer Verwendbarkeit, Vortrag in der Berl. militärärztl. Gesellsch. am 21. Mai 1895, gehalten von Oberstabsarzt I. Cl. Burchardt. (Deutsche militärärztl. Ztschr. 1895.) Nach klarer Erläuterung des Ganges der Lichtstrahlen bei der Skiaskopie und einfacher Erklärung des diagnostisch so wichtigen Umschlages der Lichtwanderung ohne mathematische Formeln, welche sich ohne Zeichnung hier nicht wiedergeben lässt, bespricht B. einerseits die Vortheile dieser Methode, welche in Bequemlichkeit und Schnelligkeit der Ausführung und Unabhängigkeit von der eigenen Accommodation bestehen, andererseits die Nachtheile, welche die Verwerthbarkeit derselben begrenzen und in dem verwirrenden Bild bei gleichzeitiger Benutzung der Hornhautmitte und deren seitlichem, meist anders gekrümmtem Theile, in der Schwierigkeit des Erkennens, welchen Theil der Netzhaut man gerade vor sich hat, endlich in der häufigeren Nothwendigkeit, Mydriatica anzuwenden, zu suchen sind. Auch bei intraocularen Geschwülsten, Netzhautablösung, Trübungen der brechenden Medien, insbesondere bei glaucomatösen Augen, ist die Refractionsbestimmung im aufrechten Bild überlegen. Für den Militärarzt insbesondere ist letztere Methode vorzuziehen, da die Skiaskopie nicht mit Sicherheit die Refraction einer bestimmten Stelle, z. B. der Macula, zu finden gestattet. Bei hochgradiger Kurzsichtigkeit lässt sich zweckmässig das schon früher von B. angegebene Verfahren mittelst des umgekehrten Bildes anwenden. Neuburger.

182) Ueber einige tuberculöse Entzündungen des Auges, von Prof. W. Manz. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 45.) Der Tuberculose

als Ursache von Augenentzündungen wird in letzter Zeit immer mehr Aufmerksamkeit geschenkt; zu der schon bekannten Localisation in der Chorioidea kam die in der Bindehaut und insbesondere in der Regenbogenhaut. Eine derartige Beobachtung bei einer 30jährigen, hereditär belasteten, mit Vereiterung der Halsdrüsen behafteten Patientin wird mitgetheilt; es handelte sich um eine vielfach recidivirende beiderseitige Iritis mit Knötchenbildung auf der Iris und Sclera, welche M. als tuberculös auffasst; unter Atropin, warmen Umschlägen, Fowler'scher Lösung und Kreosot innerlich trat endlich ein reizloser Zustand beider Augen ein mit befriedigender S, allerdings mit verschiedenen Spuren der Entzündung. Da selten die Möglichkeit mikroskopischer Untersuchung der im Auge gesetzten Krankheitsproducte vorliegt, so fragt es sich, ob man aus den klinischen Symptomen die tuberculöse Natur gewisser Entzündungen des vorderen Bulbusabschnittes mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit erkennen kann. Verf. bejaht diese Frage. Schwieriger dürfte die Sache werden, wenn, wie einzelne Autoren behaupten, auch die Keratitis parenchymatosa und die Iritis serosa tuberculöse Affectionen sein können. Jedenfalls ist in Folge dessen der Anamnese sowie der Untersuchung der zur Tuberculose disponirten Organe erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Neuburger.

183) Einige seltene Augenerkrankungen. (Aus der königl. Univ.-Augenklinik Würzburg.) Von Dr. Rudolf Denig, Assistent. (Münch. med. Wochenschr. 1895. Nr. 34—36.) 1. Parenchymatöse Trübung der Hornhaut in Folge von Blitzschlag. Der Blitz hatte in nächster Nähe des 11jähr. Kindes eingeschlagen, ohne es direct zu treffen. Einige Stunden Bewusstlosigkeit. Oedem der Lider, das sich bald verliert; im Hornhautparenchym in den tieferen wie oberflächlichen Lagen zahlreiche strich- und punktförmige Einzeltrübungen, die nach 16 Tagen verschwunden sind, vermuthlich hervorgebracht durch die dicht neben dem Blitzstrahl auftretende, wie ein intensiver mechanischer Eingriff wirkende stürmische Electricitätsbewegung (Leber); das Hornhautepithel ist intact, ebenso das übrige Auge und der sonstige Körper. — 2. Doppelseitige Abducenslähmung nach Diphtherie. Mit Extremitätenparese, Gaumensegellähmung, ohne Accommodationslähmung. — 3. Veränderungen im Augenhintergrund bei allgemeinen Erkrankungen. a) Scorbut. Bei dem 23jähr. Scorbutkranken, der über Flimmern klagt, findet sich Oedem der Papillen, venöse Stauung, weissliche Flecken in der Netzhaut unabhängig vom Gefässverlauf, zahlreiche venöse Blutungen in derselben; gleichzeitig mit dem Abheilen des Scorbuts verschwanden auch die geschilderten Erscheinungen des Augenhintergrundes; die Blutungen wurden resorbirt. b) Lebercirrhose. Hier führte der Augenspiegel zur Diagnose des Allgemeinleidens. Der 32jähr. Wirth fühlt sich im Allgemeinen wohl, sieht aber seit 3 Tagen nicht mehr so gut wie bisher. Im Augengrund mässige venöse Stauung. Arterien eng, längs den Venen zahlreiche klumpenförmige Blutungen, Optici unbetheiligt. Die Allgemeinuntersuchung ergiebt Lebercirrhose im Stadium der Schwellung. Nach einiger Zeit sind die Blutungen resorbirt; die Leber etwas uneben; Icterus ist nie aufgetreten; subjectives Befinden gut nach bedeutender Einschränkung des Alkoholgenusses. Neuburger.

184) De l'examen de la vision chez le personnel des chemins de fer, par le Dr. J. de Lantsheere. (Rapport présenté à la conférence internationale concernant le service sanitaire des chemins de fer et de la navigation à Amsterdam, le 20 septembre 1895. Ch. Vande Weghe.) Beschreibt den Prüfungsmodus für die Candidaten für den belgischen Staatseisenbahndienst, dessen Einzelheiten nur für beamtete Aerzte Interesse haben dürften. Für die

Allgemeinheit zu erwähnen wäre der Vorschlag, besondere Bahn-Augenärzte aufzustellen; ferner die zu verlangende Sehschärfe; diejenigen Candidaten, welche Signale wahrzunehmen oder zu vermitteln haben, müssen auf einem Auge normale Sehschärfe, auf dem andern $^2/_3$ derselben haben; diejenigen, welche damit nichts zu thun haben, selbst aber Gefahren ausgesetzt sind durch Stations- oder Fahrdienst, müssen normale Sehschärfe, bezw. $^1/_2$ derselben besitzen; bei den schon im Dienst befindlichen Beamten dürfte für die erste Classe $^2/_3$ und $^1/_2$, für die zweite $^2/_3$ und $^1/_3$ genügen. Das Tragen von Brillen soll nur für die in Werkstätten oder Bureaux beschäftigten Leute gestattet sein. Die Hitze und die starke Beleuchtung, sowie die glänzenden Metalltheile der Locomotive ermüden und vermindern auch bei längerer Fahrt die Sehkraft der Maschinisten und Heizer, wie auch genaue Messungen am übrigen Fahrpersonal zeigten, dass Ueberanstrengung und Nachtdienst die Sehschärfe herabsetzen, ein Punkt, dem die Berhörden Aufmerksamkeit schenken sollen. Zur Prüfung des Farbensinnes genügt Holmgren's Probe allein nicht; es soll eine solche mit entsprechenden farbigen beleuchteten Gläsern folgen; doch ist es sehr wünschenswerth, dass einheitliches farbiges Glas und möglichst einheitliche Beleuchtung zum Signaldienst verwendet würde, was bisher noch nicht der Fall ist. Selbstverständlich muss der Farbensinn und das Gesichtsfeld der Beamten normal sein. Schliesslich sind noch von grosser Wichtigkeit periodische Prüfungen; auch soll nach jeder Allgemeinerkrankung die Sehschärfe etc. genau geprüft werden. Zum Schlusse die einschlägige Literatur. Neuburger.

185) Ueber die Neuritis Hypermetropum (Wolffberg), von Berthold Arnfeld in Breslau. (Inaug.-Diss. Würzburg 1895.) Die bei Myopen verkommende Hyperämie und Entzündung der Papille hält Förster für ein Anfangsstadium der typischen myopischen Veränderungen des Augengrundes und nennt sie, wie H. Cohn bemerkt, der ebenfalls diese Entzündung im Anfangsstadium der Myopie sehr häufig beobachtete, „Neuritis myopum".

Dem gegenüber erwähnt Wolffberg, dass alle diejenigen Hypermetropen, welche im Interesse einer wesentlichen Verbesserung ihrer Sehschärfe einen dauernden (Accommodations-)Tonus aufrecht zu erhalten vermögen, dieselben typischen Veränderungen im Augengrunde zeigen, wie die Myopen, und nennt letztere daher entsprechend „Neuritis Hypermetropen" („Diagnostischer Farbenapparat", Gebrauchsanweisung, Breslau 1894). Nach Wolffberg haben diese Veränderungen ihren Grund in einer mit Dehnung der Augenhäute verbundenen Zunahme der Refraction, die sowohl bei Myopen als bei Hypermetropen vorkämen. Wie der Myop durch Verlängerung der Achse des Bulbus zum stärkeren Myopen gemacht werde, so soll auch bei Hypermetropen durch Dehnung der Augenhäute, bedingt durch die Accommodation, eine Verlängerung der Achse des Bulbus, eine Abnahme der Hypermetropie, mithin auch eine Neuritis Hypermetropum eintreten können.(?) Obige Arbeit sucht nun diese Ausführungen W.'s durch theoretische Auseinandersetzungen, die sich zu kurzem Referat nicht eignen, und Anführung praktischer Beispiele weiter zu stützen. Neuburger.

186) Névrite optique d'origine blennorrhagique. (La Presse méd. 23. Februar 1895.) Panas beschreibt einen Fall, der an chronischer, seit mehreren Jahren bestehender Gonorrhoe leidend, lebhafte Schmerzen im Kreuze und an beiden Ischiadicis bekam und gleichzeitig auf dem r. Auge eine stärkere, L eine schwächere Papillo-Retinitis, wodurch S R auf Finger: $1^1/_2$ m herabgesetzt wurde, concentrische G.F. Einschränkung und Scotom unten innen auftrat, während L keine Functionsbehinderung sich zeigte. P. erklärt die doppelseitige Ischias als Folge einer spinalen Affection und die Neuritis optica

zusammen mit derselben als den Ausdruck einer gonorrhoischen Infection, welche von den unteren Teilen des Rückenmarks entlang bis zum Opticus gewandert sei. (Fortschr. d. Med. 1896. Nr. 3.) Neuburger.

187) Steilschriftvorlagen in Frankreich. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1895. Nr. 10 u. 11.) Da trotz eines auf Veranlassung von Prof. Javal von der Pariser Academie der Medicin ausgesprochenen Gutachtens für die Einführung der Steilschrift in den Schulen, kein Verleger in Frankreich den Muth gehabt hat, Vorlagen für Steilschrift herauszugeben, auch von pädagogischer Seite keine Initiative ergriffen wurde, hat J. selbst Vorlagen drucken lassen. Der Körper der Buchstaben ist 4 mm hoch, der lange Theil derselben misst ebenfalls 4 mm, die Breite beträgt 3 mm. Diese Maasse entsprechen denjenigen des im Handel üblichen quadrirten Papieres. Neuburger.

188) Zum Augenschutz bei abendlicher Naharbeit. Um zwei Hauptübelstände, die übergrosse Wärmestrahlung und die Blendung, zu vermeiden, hat Optiker Wolffs einen Lampenschirm, genannt Augenschutz, construirt, der sich sehr bewähren soll. Er besteht aus zwei breiten Flächen, die etwa 1,5 cm von einander entfernt, am Rande geschlossen sind; der obere und untere Rand weisen je sechs bis acht Oeffnungen von je 1 cm Durchmesser auf; durch die oberen soll die von der Lampe her erwärmte Zwischenluft nach oben hin abziehen, durch die unteren kühle einströmen. An der der Lampe zugekehrten Seite ist er mit weissem Glanzpapier überzogen, wodurch die Lichtstrahlen auf die Arbeitsfläche reflectirt werden und so bessere Beleuchtung schaffen. Da der Schirm den dem Schreibenden zugekehrten Theil der Lampenglocke verdeckt, so kann dieser weder die Flamme, noch die helle Lampenglocke erblicken, ist also auch vor Blendung geschützt; andererseits wird, da nur ein Theil der Glocke verdeckt wird, das Zimmer nicht verdunkelt. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1895. Nr. 10 u. 11.) Neuburger.

189) Vergleiche der verschiedenen Beleuchtungsarten sind von Prof. Geelmuyden im physiologischen Institut der Universität Christiania angestellt worden. Danach entsprechen 100 englischen Normalkerzen per Stunde:

Beleuchtungsmaterial	Verbrauchtes Material	Erzeugtes Wasser in g	Erzeugte Kohlensäure in g	Erzeugte Wärme-kilogramm-kalorien	Kosten in Pence
Gas (Schnittbrenner) .	1160 l	1044	805	6380	2279
„ (Argandbrenner) .	876 „	808	683	4820	1761
„ (Regenerativbr.) .	430 „	387	335	2370	874
„ (Inkandescenzbr.)	200 „	180	156	1100	403
Stearinkerzen . . .	830 g	847	2316	7140	17067
Gute Petroleumlampe	313 „	398	980	3440	637
Electr. Glühlicht . .	—	—	—	299	. 3225

Stearin und Petroleum können ausserdem Schwefel enthalten, der als Schwefelsäure in die Luft entweicht. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1895. Nr. 10 u. 11.) Neuburger.

190) Augenkrankheiten im Kindesalter. — Wie sollen sich Kinder zu Hause beim Schreiben und Lesen setzen? von Dr. F. Schanz in Dresden. („Für Haus und Schule." Beiträge zur Körper- und Geistespflege der Kinder. Dresden 1895.) Diese beiden Vorträge, gehalten im Gewerbe-

verein zu Dresden bei Gelegenheit der Ausstellung von Erzeugnissen für Kinderpflege, Ernährung und Erziehung, Sommer 1895, dürften ihren Zweck, dem Laien Aufklärung und Belehrung zur Verhütung schlimmer Folgezustände zu geben, durch ihre klare Sprache wohl erfüllen. **Neuburger.**

191) Anweisungen zur Erhaltung des Sehvermögens der Zöglinge der Militärerziehungs- und -Bildungsanstalten, von Staatsrath Dr. B. G. von Medem, Oberarzt am Petercadettencorps zu Poltawa. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1895. Nr. 8.) Bericht einer staatlichen Commission, enthält die allgemein gültigen hygienischen Vorschriften für Schulzimmereinrichtung, über Brillentragen u. dgl., sowie ein Verzeichniss derjenigen Krankheiten und Anomalien des Sehvermögens, welche die Aufnahme in obige Anstalten nicht gestatten. **Neuburger.**

192) Die Sehschärfe englischer Schüler hat A. St. Clair Buxton in London untersucht und in „The Lancet" veröffentlicht. Unter 2493 Schülern oberer und mittlerer Lateinschulklassen, sowie Privaterziehungsanstalten hatten nur etwas mehr als die Hälfte normale Augen. S betrug bei 63,54 % $^6/_6$ (darunter 10—15 % Hyperopen), bei 7,22 bezw. 4,33 auf einem Auge $^6/_6$, auf dem anderen $^6/_9$ bezw. $< ^6/_9$, bei 7,58 bds. $^6/_9$, bei 5,05 auf einem Auge $^6/_9$, auf dem anderen $< ^6/_9$, bei 12,27 auf dem einen $^6/_{12}$, auf dem anderen = oder $< ^6/_{12}$. Astigmatisch waren auf einem Auge 15 %, auf beiden Augen 17 %. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspfl. 1895. Nr. 7.) **Neuburger.**

193) Ueber ägyptische Augenentzündung in Schulen schreibt Dr. Richter zu Marienburg. i. Westpr. in der „Zeitschr. f. Medicinalbeamte". Die von Zeit zu Zeit ausbrechenden Epidemien, namentlich in ländlichen Schulen, bei denen sich neben einigen echten Fällen von Conjunctivitis granulosa auch eine Reihe leichterer secernirender Bindehautcatarrhe mit geschwollenen Lymphknötchen, Conj. follicularis, findet, entstehen wohl dadurch, dass durch die Kinder einiger von Trachom durchseuchten Familien, welche sich in Ost- und Westpreussen nicht selten finden, die Ansteckungskeime in die Schule verschleppt werden und unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, z. B. in stauberfüllten Schulen und bei trockener Witterung und staubreichen Winden, welche die Augen in einen prädisponirenden Reizzustand versetzen, auf andere Kinder übertragen werden. Zur Abhilfe müssen die ausgesprochenen Fälle selbstredend, aber auch die verdächtigen chronischen Reizzustände der Bindehaut, veranlasst durch Unsauberkeit und staubige Wohnungen, vielfach auf dem Boden der Scrophulose, isolirt, vom Schulbesuche ferngehalten und bis zur vollständigen Rückbildung der Follikelanschwellung ärztlich behandelt werden. (Zeitschr. für Schulgesundheitspfl. 1895. Nr. 2.)

194) Die Steilschrift auf der Naturforscherversammlung in Wien, 1894. (Zeitschr. für Schulgesundheitspflege. 1895. Nr. 7.) Director Emanuel Bayr begründete den von ihm aufgestellten Leitsatz: Die obligatorische Einführung der Steilschrift in die Schule ist eine hygienische Nothwendigkeit. Die steil schreibenden Kinder bewahren eine viel bessere Körperhaltung als die schräg schreibenden. Doch ist die Steilschrift kein Allheilmittel gegen schlechte Körperhaltungen; auch bei ihr muss der Lehrer thätig eingreifen. Der Einwand, dass sie sich nicht zur Schnellschrift eigne, sei durch die Praxis widerlegt. Andere meinen, sie sei nicht schön, doch hängt das vom Geschmack ab, und in der Schule handle es sich vor Allem um die Gesundheit der Schüler. Prof. Gruber stimmt den Ausführungen zu. Eine spätere Demonstration steil- und schrägschreibender Kindern in ihren Schulzimmern bestätigt dieselben auch. **Neuburger.**

195) Australische Arzneipflanzen für Deutschland. (Kölner Volkszeitung. 1895. 28. Juni.) Man schreibt uns aus Sidney, 11. Mai 1895: Eine deutsche Drogenhandlung sandte an das hiesige Ministerium für Landwirthschaft eine Anfrage behufs Erlangung einer Lieferung von dem Laube der Duboisia myoporoides. Dieser Baum wächst in reicher Fülle in Neu-Süd-Wales, besonders an der Nordküste. Das Alkaloid, welches aus den Blättern dieser Pflanze gewonnen wird und im Handel als Duboisin bekannt ist, übt eine ähnliche Wirkung auf das Auge aus wie Atropin.

Einen Beleg hierfür lieferte kürzlich ein Vorkommniss auf der landwirthschaftlichen Regierungsversuchsstation. Ein junger Mann war mit dem Fällen eines solchen Baumes beschäftigt, als ihm ein Tropfen des Saftes in's Auge spritzte. Die Pupille schwoll in Folge dessen zu einer ausserordentlichen Grösse an und die Geschwulst liess erst nach zwei Tagen nach. Das Duboisin ist in der Augenheilkunde besonders werthvoll. Innerlich angewandt, übt es eine schmerzstillende Wirkung aus. Nur wenige Blätter, zwischen den Zähnen zermalmt, genügen, um empfindungslos zu machen. Auch die Eingeborenen kennen die stark betäubende Wirkung der Blätter und nutzen dieselbe besonders beim Aalfang aus. Sie streuen grosse Mengen dieser Blätter in Buchten der Bäche, wo Aale vermuthet werden, und sobald das Wasser mit Saft durchzogen, kommen die betäubten Aale an die Oberfläche. Ebenso verstehen die Schwarzen, die heilkräftige Wirkung dieser Pflanze sich zu nutze zu machen. Das hiesige Ministerium für Landwirthschaft gab Auftrag, etwa 10 Centner Blätter der Duboisia myoporoides zu sammeln, welche jetzt in einem Zimmer des landwirthschaftlichen Ministeriums lagern und dort ihrer Verschiffung nach Deutschland harren. Vor ihrer Einschiffung werden sie indess noch der Besichtigung eines Sachverständigen der Regierungsförsterei unterworfen. Der Handelswerth dieser Blätter soll 40—50 Pfge. das Pfund betragen.

196) Ueber das Problem der Hornhautüberpflanzung, nach einem Vortrage von Dr. Eug. Fick, Priv.-Doc. in Zürich. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1895. Nr. 15.) Bis zum heutigen Tage sind alle Versuche der Hornhautüberpflanzung in dem Sinne missglückt, als, wenn auch vollständige Anheilung erfolgt ist, der Lappen sich allmählich so sehr trübt, dass ein Gewinn für das Sehen nicht erzielt wird. Mikroskopisch untersuchte Hornhäute von Kaninchen, denen Lappen von neugeborenen Kätzchen eingepflanzt waren und eingeheilt zu sein schienen, ergaben Fick fast überall fehlenden anatomischen Zusammenhang zwischen Lappen und angrenzender Hornhaut, ferner eine ausserordentlich unregelmässige Structur des Gewebes und massenhaft mit Pigment vollgepfropfte Zellen in demselben, so dass schon deshalb von Durchsichtigkeit keine Rede sein kann; dabei fehlen Descemet'sche Haut und Endothel im ganzen Gebiete des Lappens. Leber's Schüler Wagenmann hatte aber schon früher gezeigt, dass Abkratzen des Endothels jede Hornhaut trübt. Ein zusammengeknüllter homogener Streifen in dem postcornealen Gewebe könnte vielleicht als Membr. Descemeti angesprochen werden. Dieses postcorneale Gewebe, welchem Neelsen und Angelucci die wesentliche Schuld am Misserfolge der Hornhautüberpflanzung beimessen, verlöthet den Lappen mit der Iris. Von dem Gedanken ausgehend, dass die embryonale Hornhaut zwar trüb, aber mit Blutgefässen ausgestattet sei und embryonales Gewebe eine auffallend grosse Lebensthätigkeit habe, konnte an die Möglichkeit gedacht werden, dass ein solcher Lappen leichter einheile und an einem neuen Orte zu einer fertigen, d. h. gefässlosen, durchsichtigen Hornhaut sich weiter entwickle. Allein auch diese Versuche schlugen fehl, wie es Sellerbeck, Neelsen, Angelucci und ein anderer Italiener

erfahren haben. Fick fand bei dieser Gelegenheit, wie früher Schöbl, dass ein embryonales, präcorneales Gefässnetz nicht existirt; ebenso fand er die Hornhaut, in dem Stadium der Durchsichtigkeit, und ebenso das ganze Thier noch so gallertartig, dass an eine Ueberpflanzung nicht zu denken war. Kaninchen sind nicht zu verwenden, man muss grössere Säugethiere opfern, um Embryonen zu bekommen, die, der Geburt noch fern, doch gross und derb genug sind, um die Hornhäute als Lappen zu benutzen. „Sollen die Versuche mehr sein als Herumtappen, so müsste man," meint Fick, „eine Herde von 20 Ziegen oder Schafen kaufen, die Thiere alle zur gleichen Zeit befruchten lassen und im Beginn der zweiten Hälfte der Tragzeit alle drei Tage eins der Thiere tödten und die Hornhäute der Embryonen zur Ueberpflanzung verwenden; die übrig bleibenden Embryonen würden zur histologischen Untersuchung fixirt. Man würde so eine Reihe von Entwickelungsstufen der Schafs- bezw. Ziegenhornhaut bekommen und könnte diese Präparate später vergleichen mit den durch die Ueberpflanzung erhaltenen Präparaten." Fick meint ferner, „wenn die Sache von genügender Wichtigkeit ist und der Versuchsplan einige Aussicht auf Erfolg hat, so bedürfte es vielleicht nur einer Anregung von einer gelehrten Gesellschaft, um die Leute, die die Klinke der öffentlichen Kassen und Institute in Händen haben, für die Frage zu interessiren. So könnte man z. B. daran denken, die Akademie der Wissenschaften in Berlin für die Frage zu erwärmen, die ja laut Zeitungsberichten kürzlich $1^1/_2$ Millionen Mark für wissenschaftliche Forschungen geerbt hat. Wenn diese Akademie sagen wir 5000 Mark für eine ganz bestimmte Versuchsreihe aussetzte, so würde sie ohne Zweifel die Frage wenn nicht practisch lösen, doch jedenfalls theoretisch mehr fördern, als seiner Zeit die Münchener medicinische Facultät gethan hat, durch Stellung der Preisaufgabe und Vertheilung der Preise." Emmert.

197) Ein Osteom der Orbita, von Steinheim. (Deutsche medicin. Wochenschr. 1895. Nr. 50.) und

198) Exostose de l'orbite, par Gallemaertz. (Bruxelles, La policlinique. 1895. Nr. 22.) Der erste Fall entwickelte sich bei einer Frau im Laufe von 5 Jahren ohne bekannte Ursache. Es bestand Atrophie des Sehnerven. — Im zweiten Falle ging der Geschwulstbildung ein Trauma voran. Das Auge selbst war gesund. Beide Fälle wurden operativ geheilt. Moll.

199) Cysticerques de l'orbite, par Lecomte. (Bordeaux, Cassignol. 1895.) Verf. kommt in seiner Arbeit zu folgenden Schlüssen: 1. Der Cysticercus der Orbita ist selten, besonders in Frankreich. 2. Seine Symptome sind dieselben, wie die der anderen Orbitaltumoren, nur dass er zu Entzündungen neigt. 3. Die Prognose ist ernst, wenn nicht schnell chirurgische Behandlung eintritt. 4. Die einzig richtige Therapie besteht in der Totalexstirpation des Tumors. Moll.

200) Quecksilberoxycyanid zur Behandlung der Blennorrh. neonat., von Dr. v. Sicherer, Assistent der Universitäts-Augenklinik in München. (Münchener med. Wochenschr. 1895. Nr. 49.) Eine Lösung von 1:500 dient zur reichlichen täglichen Bespülung der evertirten Lider. — Eine Neutralisation ist nicht nöthig. Zu Hause die gewöhnliche Eisbehandlung. — Selbst leichte Infiltrate gingen unter dieser Therapie zurück. Moll.

201) Zur Physiologie des Trigeminus, von F. Krause. (Aerztl. Verein zu Hamburg. 1895. 22. Oct.) Krause's Fälle von Exstirpation des Ganglion Gasseri sprechen scheinbar gegen die Theorie Goldzieher's, dass der Facialis der Innervator der Thränendrüse sei. Jedoch ist der Einwurf Franke's zu beachten, dass bei der Operation der dem Ganglion nahe gelegene

N. petrosus superf. maj., durch den die Anastomose zwischen Facialis und Trigeminus stattfindet, verletzt werden kann. Ferner glaubt K., dass dieser Nerv bei der Heilung durch Narbenbildung allmählich in seiner Leitung gestört werden könnte, und hierfür spricht die Beobachtung, dass bei einer intracraniellen Trigeminusexstirpation anfangs die Thränensecretion ungestört war, im späteren Verlaufe aber deutliche Verminderung der Thränenabsonderung eingetreten ist.
Moll.

202) Ueber die Fädchenkeratitis, von Monreal. (Dissertation. Giessen 1895.) Die Fädchenkeratitis wurde in Giessen in 0,5 % aller Fälle beobachtet, und zwar wurden hauptsächlich jugendliche Individuen betroffen. Fast bei allen Patienten lagen Anomalien der Hornhaut vor, die zu Veränderungen des Epithels führten. Theils waren es zufällige Verletzungen, theils operative Eingriffe, die dem Ausbruch der Fädchenkeratitis voraufgingen. Recidive waren häufig. Der histologische Bau der Fädchen stimmte mit den Angaben von Hess und Nuël überein. Der fibrilläre tauähnlich gewundene Axenstrang war oft von feinen Fibrillen umgeben und gab deutliche Hyalinreaction. Die Fibrillen stellten stark ausgewachsene Epithelzellen, bezw. deren Fortsätze dar. Der Eruption der Fädchen gingen immer kleine, Glasperlen ähnliche Epithelhügel oder Bläschenbildungen voraus. Letztere wuchsen zuweilen unter den Augen der Beobachter beim Streichen mit den Lidern über die Hornhaut zu Fädchen aus. Jedenfalls handelt es sich bei der Fädchenkeratitis um krankhafte Veränderungen des Epithels, welche mit anomalen Regenerationsprocessen in Verbindung stehen. Moll.

203) Zur Lehre von der parenchymatösen Keratitis, von Breuer. (Dissertation. Giessen 1895.) Unter den 72 beobachteten Fällen konnte nur 16mal Lues als ätiologisches Moment angenommen werden und zwar wurde 3mal acquirirte Lues festgestellt. 4 Fälle waren der Tuberculose verdächtig. Im Uebrigen wurde die parenchymatöse Keratitis auf Scrophulose, Hornhautverletzung, Erkältung, Influenza, Trachom u. s. w. zurückgeführt. Moll.

204) Ein Beitrag zu den Dynamit- und Pulververletzungen des Auges, von Beckmann. (Dissertation. Giessen 1895.) Ein Unterschied in der Gefährlichkeit beider Läsionsarten ist nicht festzustellen. In beiden Fällen erblinden 25 % der verletzten Augen. Moll.

205) Beiderseitige Erblindung durch retrobulbäre Neuritis, Restitutio ad integrum, von Beck. (Dissertation. Berlin 1895.) Ein Fall wurde auf Erkältung zurückgeführt, während der andere ätiologisch nicht erklärt werden konnte. Im ersten Falle war der Spiegelbefund normal, im zweiten schienen die Venen gestaut und die Papillengrenzen verwaschen. Moll.

206) Ueber das Absorptionsspectrum des flüssigen Wassers und über die Duchlässigkeit der Augenmedien für rothe und ultrarothe Strahlen, von Aschkinass. (Dissertation. Berlin 1895.) Das Absorptionsspectrum der Augenmedien, die ein Strahl bis zur Netzhaut zu durchlaufen hat, stimmt mit dem des Wassers ziemlich genau überein. Da nun die Entfernung vom Scheitel der Cornea bis zur Netzhaut 2,28 cm beträgt, kann man die Absorptionswerthe, die der Gesammtheit der Medien des menschlichen Auges zukommen, mit ziemlicher Annäherung ermitteln, wenn man die betreffenden Grössen für eine Wasserschicht von 2,28 cm Dicke berechnet. Aus diesen seinen Versuchen folgert A., dass die Ursache der Unsichtbarkeit der ultrarothen Strahlen in der Unempfindlichkeit der Netzhautelemente für dieselben zu suchen ist. Moll.

207) Die Beseitigung der Gefahr der Dacryocystoblennorrhoe bei der Staaroperation, von Dr. L. Blumenthal in Riga. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 15.) Es ist allgemein anerkannt, dass eine der schlimmsten Gefahren bei der Staaroperation die Erkrankung des Thränenableitungsorganes ist. Es ist desshalb dringend nothwendig, bei der Diagnose Cataracte senilis operabilis sofort auch den Zustand des Thränensackes zu prüfen. Die klassische Behandlungsmethode der Dacryocystoblennorrhoe mit Sonden und Spritze ist oft geradezu unausführbar wegen der Monate langen Dauer und der Schmerzhaftigkeit der Sondenkur. Die zweite, in neuerer Zeit besonders von Alfred Gräfe empfohlene Methode der blutigen Exstirpation oder der durch chemische Mittel erzielten Verödung des Thränensackes ist für ältere Leute sehr eingreifend und soll zudem nicht ganz sicher sein. Die dritte Methode besteht darin, temporär oder dauernd die Communication zwischen Conjunctiva und Thränensack aufzuheben a) durch die Unterbindung der Thränenkanälchen nach Eversbusch und b) durch die Galvanokausis nach vorheriger Durchspritzung des Thränenorganes durch die ungeschlitzten Kanälchen nach Haab. Verf. theilt sodann die ausführliche Krankengeschichte eines mit Hautfisteln, Verwachsungen des Thränennasenganges und Schlitzung eines Kanälchens complicirten Falles von Dacryocystoblennorrhoe bei Staar mit, aus welchem hervorgeht, dass die Haab'sche Methode Vorzügliches leistet, hebt aber als nothwendige Modification dieser Methode hervor, dass dann nach der Staaroperation der Verband schon am zweiten Tage wegzulassen sei, da durch den Verband verstärkte Sekretion der Bindehaut hervorgerufen werde und bei etwaiger Lockerung des Thränenkanälchenverschlusses eingedrungene Infectionsträger dann einen günstigeren Boden für ihre Ansiedelung fänden. Ferner empfiehlt er, falls die Sondirung und Durchspritzung des Thränenganges von den ungeschlitzten Kanälchen aus auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen und man somit vorher doch schlitzen müsse, lieber die Schlitzung am unteren Kanälchen vorzunehmen, anstatt am oberen. Am unteren Kanälchen bleibt nämlich nach der Schlitzung gewöhnlich ein Teil ungeschlitzt bestehen, der dann nach erfolgter Sondirung und Durchspritzung zur galvanokaustischen Verschliessung benutzt werden könne, während am oberen Kanälchen der Schlitz bis zum Thränensack geht und hier dann absolut nicht mehr(?) galvanokaustisch geschlossen werden kann. Kuthe.

208) Ein Fall von Glioma retinae, von Dr. L. Blumenthal in Riga. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1893. Nr. 1.) Ein $2^1/_2$jähriger Knabe mit weisser getrübter Linse und sehr starker Drucksteigerung wurde zunächst vom Verf. iridectomirt, da die Diagnose Gliom noch nicht ganz sicher war. Dabei wurde festgestellt, dass es sich um eine bösartige Geschwulst handelte. Enucleation jedoch von den Eltern verweigert. Nach vier Wochen Durchbruch des Tumors durch die Iridectomiewunde. Nunmehr Enucleation. Nach 5 Monaten Recidiv, nach weiteren 2 Monaten Tod. Kuthe.

209) Ueber die Behandlung des Ulcus annulare catarrhale corneae, von Dr. L. Blumenthal in Riga. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1893. Nr. 13.) Verf. empfiehlt bei Fällen von eitrigen Geschwüren und Infiltration der Hornhaut neben bestehenden Conjunctivalaffectionen die Pinselung der Bindehaut mit $3\,^0/_0$iger neutralisirter Bleilösung, welche er bei zwei Fällen von Ulcus annulare catarrhale, einem Fall von Ulcus corneae e phlyctaena und einem Fall von Infiltratum suppurativum corneae mit vorzüglichem Erfolge und ohne die gefürchteten Nachtheile (Präcipitate ven Bleialbuminat) angewandt hat. Kuthe.

210) Ueber die operative Behandlung hochgradiger Kurzsichtigkeit, Vortrag von Dr. Peters, gehalten in der Sitzung der Niederrheinischen

Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn am 19. November 1894. (Vereinsbeilage Nr. 29 der deutsch. med. Wochenschr.) Vortr. berichtet über einen Fall, bei welchem durch die Myopieoperation die Sehschärfe nicht gebessert wurde, trotzdem die Resorption der Linse in der gewünschten Weise stattgefunden hatte, und weist darauf hin, dass eine Einschränkung der bisherigen Indicationsgrenzen für die Myopieoperation nothwendig ist. Kuthe.

211) Ueber Geistesblindheit und Hemianopsie, von Dr. Noischewski. Nach einem Vortrage auf dem V. Pirogow'schen Kongress der russischen Aerzte. (Med. Obosrenije XLI, p. 616. Deutsche Med.-Ztg. 1895. Nr. 97.) Geistesblindheit, d. h. Verlust der Kenntniss der Gestalt der Gegenstände, ist entweder eine anamnetische, unter welcher man den Verlust der Vorstellungsumrisse der Gegenstände versteht, oder eine ataktische, bei welcher die Gegenstände nicht überblickt werden können. Vortr. berichtet über einen Fall von ataktischer Geistesblindheit, betreffend ein gebildes 17jähr. Mädchen, welches nach epileptoiden Anfällen an Gehirnentzündung und Geistesblindheit erkrankte. Bei normaler Sehschärfe konnten die grossen Punkte der Burchard'schen Tabellen selbst nicht in 1 m Entfernung von ihr gezählt werden, während Jäger Nr. 1 glatt gelesen wurde. Kuthe.

212) Ueber die Ursachen des Trachoms, von Dr. H. Baron Krüdener. Vortrag, gehalten auf dem VII. livländischen Aerztetage in Wenden. (St. Petersb. med. Wochenschr. 1895. Nr. 52.) Es muss als Thatsache angenommen werden, dass die Eruption von Follikeln in der Bindehaut durch mannigfache ursächliche Momente erfolgen kann und dass sich der Verlauf danach verschiedenartig gestaltet. Speciell die Ursache der Follikelbildung bei Trachom ist uns unbekannt. Wie wenig alle bisherigen Untersuchungen zu irgend welchen sicheren Schlussfolgerungen berechtigen, erhellen die vorzüglichen, leider nicht publicirten Untersuchungen Dr. J. Scherl's in dem Laboratorium der Dorpater Universitätsklinik, nach denen sich bei Trachom 24 verschiedene Arten von Mikroorganismen fanden. Auch Noiszewski's Darlegungen (der Mikroorganismus bei Trachom, Mikrosporon trachomatosum s. Jagium, von Dr. K. Noiszewski in Dünaburg, Prof. Hirschberg's Centralblatt für praktische Augenheilkunde 1891) haben Vortr. nicht zu überzeugen vermocht, da die charakteristischen Pilzfäden absolut nicht konstant in den zerfallenen Trachomfollikeln vorkommen und es dem Vortr. nicht gelungen ist, bei Kaninchen durch Impfungen oder Ueberpflanzung trachomatöser Uebergangsfalten das Krankheitsbild des Trachoms zu erzeugen. In dieser vorläufigen Mittheilung beschreibt nun Vortr. an der Hand von Abbildungen eigenartige körperliche Elemente, welche er an den Trachomfollikeln der Uebergangsfalte und der Hornhaut, im Pannus, an den Cilienwurzeln bei Trichiasis und im Sekret eitrigen Dacryocystitis bei Trachom constant in reichlichen Mengen vorgefunden hat, jedoch niemals bei dem Krankheitsbilde, welches man mit Sicherheit als Conjunctivitis follicularis zu bezeichnen pflegt. Sollte es gelingen, den Beweis zu erbringen, dass diese Gebilde zur Gruppe der Plasmodien gehören, so würden wir nach Ansicht des Vortr. der Deutung des Trachoms bald um Vieles näher gerückt sein. Kuthe.

213) Ueber Retinitis albuminurica, von Prof. Dr. L. Laqueur in Strassburg i. E. Klinische Vorlesung. (Ther. Wochenschr. 1895. Nr. 49.) Kuthe.

214) Zur Therapie des Schielens. Vortrag, gehalten in der zweiten Versammlung der Aerztevereine der Provinzen Schlesien und Posen am 8. Dez. 1895 in Breslau von Geheimrath Förster. Eine rationelle Therapie des Schielens würde Folgendes zu leisten haben: 1. Die Herstellung des einem normalen Auge zukommenden Accommodationsimpulses; 2. die Herstellung eines binocularen

Sehakts; 3. die Herstellung der normalen Muskellänge. — Ad 1. Dem ersten Erforderniss einer normalen Thätigkeit des tensor chorioichal können wir nachkommen durch geeignete Brillengläser. Ad 2. Ist ein monokulärer Sehakt ausgebildet, so gelingt es nur sehr selten, wieder ein richtiges Binoculär-Sehen herbeizuführen; es gehört dazu sehr viel Intelligenz, Fähigkeit zur Selbstbeobachtung und Ausdauer in der Uebung mit geeigneten stereoskopischen Objekten. Ad 3. Die Möglichkeit, einen binoculären Sehakt herbeizuführen, ist nur dann gegeben, wenn das dritte Erforderniss der Herstellung der normalen Muskellänge bereits erfüllt wurde. Dies geschieht durch die Schieloperation. Kuthe.

215) Prismen und erheuchelte einseitige Blindheit, von Dr. Conrad Fröhlich. (Klin. Monatsbl. für Augenhlkde. XXXIII. Jahrg. August. — Aerztl. Sachverständigen-Ztg. 1895. Nr. 19.) Verf. modificirt den bekannten Prismenversuch Alfred Gräfe's zur Entlarvung simulirter einseitiger Blindheit dahin, dass er statt des einfachen Prisma ein aus einem Stück geschliffenes Doppelprisma benutzt. — Ferner giebt er ein bewegliches Doppelprisma an, mit welchem man durch Entfernung der beiden Bases von einander, sodass ein schmaler Spalt entsteht, monoculare Triplopie hervorrufen kann. Während zuerst das angeblich blinde Auge verschlossen ist, färbt man nun durch Vorhalten eines rothen Glases bald alle drei, bald nur die Bilder der Prismen oder das Bild des Spaltes. Ist der Pat. auf diese Weise sicher gemacht, dass er mit dem gesunden Auge das Bild des Spaltes farbig sieht, lässt man den Spalt ungefärbt und hält das rothe Glas vor das angeblich blinde Auge. Wird nun weiter das mittlere Bild als farbig bezeichnet, so ist der Pat. der Simulation überführt. — Zur schnellen und sicheren Orientirung darüber, ob ein Simulant durch Belehrung von dem Zugeständniss von Doppelbildern gewarnt ist, verwendet man mit Vortheil ein (doppelbrechendes) Kalkspathprisma. Alle drei Apparate sind zu beziehen von Hess' Nachf., Berlin, Kommandantenstr. 41. Kuthe.

216) Noch ein Vorschlag zur Schätzung der Erwerbsunfähigkeit bei Augenverletzungen, von Dr. E. Heddaeus in Essen. (Klin. Monatsbl. für Augenhlkde. XXXIII. Jahrg. August. — Aerztl. Sachverständ.-Ztg. 1895. Nr. 19.) Verf. setzt die Einbusse an Erwerbsfähigkeit gleich dem Quadrate der Einbusse an Sehvermögen. Ist also das Sehvermögen um $^1/_{10}$, $^2/_{10}$, $^3/_{10}$ . . . $^{10}/_{10}$ des bisherigen, d. h. auf $^9/_{10}$, $^8/_{10}$, $^7/_{10}$ . . . 0 des bisherigen gesunken, so sinkt die Erwerbsfähigkeit um $(^1/_{10})^2$, $(^2/_{10})^2$ . . . $(^{10}/_{10})^2$, d. h. um 1, 4, 9 . . . 100%. — Das Gesammtsehvermögen beider Augen setzt sich zusammen aus: 1. der centralen Sehschärfe jedes einzelnen Auges; 2. dem peripheren Sehen oder Gesichtsfeld jeden Auges; 3. aus dem Binocularsehen. Da die centrale Sehschärfe des einzelnen Auges fast so gross ist, wie die Sehschärfe beider Augen zusammen, und da auch das monoculare Gesichtsfeld nur wenig kleiner ist, als das binoculare, so besteht der Werth des zweiten Auges für die Erwerbsfähigkeit fast ausschliesslich in der Ermöglichung des Binocularsehens. Daher wird die Erwerbsfähigkeit durch einseitige Sehstörungen nur insoweit vermindert, als eine Störung des Binocularsehens damit verbunden ist. Bezüglich der näheren Ausführungen muss auf das Original verwiesen werden. Kuthe.

217) Ueber das Problem der Hornhautüberpflanzung. Vortrag in der Züricher Aerztegesellschaft von Dr. A. Eugen Fick. Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte Nr. 15. 1895. Nach einem kurzen Ueberblick über die Geschichte der Hornhautüberpflanzung erörtert Vortragender die Frage, woran es liegt, dass eine bereits angeheilte, also offenbar lebende und sich nährende Hornhaut trüb wird. Der histologische Befund bei 4 mit dem Microtom geschnittenen Hornhäuten am Kaninchen, denen Vortragender Lappen von neu-

geborenen Kätzchen eingepflanzt hatte, bestätigt und erweitert die Angaben Noelsen's und Angelucci's, dass eine Anheilung des Lappens nur dann möglich sei, wenn er nicht bloss von dem Schnittrande aus, sondern auch von der unteren Fläche her (durch Descemet'sche Haut und Endothel hindurch) ernährt werde; nach beendeter Heilung liege dann unter der Hornhaut ein neugebildetes Gewebe, das als undurchsichtige Narbe den Erfolg der Operation auch dann vereitele, wenn wirklich der Lappen selbst durchsichtig geblieben sein sollte. Der letzte Grund des Trübwerdens ist noch nicht bekannt. Man kann nur soviel sagen, dass der Lappen zwar lebt, aber kränkelt und dass dies Kränkeln die Einwanderung von Zellen, das Hineinwachsen von Blutgefässen verursacht, wodurch die Durchsichtigkeit des Lappens unwiederbringlich verloren geht. Das beste Lappenmaterial wäre also keineswegs ein der menschlichen Hornhaut möglichst ähnliches Gewebe, sondern ein Gewebe, das die bescheidensten Ansprüche bezüglich seiner Ernährung macht und die Abtrennung von seinem Mutterboden ohne wesentliche Störung seines Wohlbefindens vertragen kann. Ein solches Lappen-Material ist gegeben im embryonalen Gewebe. Aus den vorläufigen Versuchen, die Vortragender seit 3 Jahren damit gemacht hat, geht hervor, dass Kanichen sich dazu nicht eignen, sondern dass man unbedingt grössere Säugethiere opfern muss, um Embryonen zu bekommen, die einerseits der Geburt nach ziemlich fern, andererseits doch gross und derb genug sind, um die Hornhaut als Lappen benutzen zu können. Es wäre sehr wünschenswerth, dass die Academie der Wissenschaften oder eine gelehrte Gesellschaft so weit für diese Frage interessirt würde, dass eine grössere Summe für eine ganz bestimmte Versuchsreihe ausgesetzt würde. Kuthe.

218) Zur Statistik und Casuistik der Augenverletzungen unter besonderer Berücksichtigung der Berufsarten. Inaug.-Diss. von Curt Ulrich von Klein. Aus der Klinik des Herrn Geheimrath Schweigger. Berlin 1895. Unter den in der Zeit vom 1. Jan. 1893 bis 1. Juli 1894 in der Universitätsaugenklinik zur Behandlung gekommenen 19,006 Augenkranken befanden sich 1240 = 6,5 % poliklinisch und stationär behandelte Verletzte und zwar 927 = 74,8 % Männer, 200 = 16,1 % Frauen und 113 = 9,1 % Kinder. Ihrem Berufe nach waren unter den Männern 340 Metallarbeiter, 102 Bau- und Erdarbeiter, 32 Steinarbeiter, 44 Holzarbeiter, 17 Lederarbeiter und die übrigen nicht näher bezeichneten Berufsarten Angehörige. Kuthe.

219) Ueber concentrische Gesichtsfeldeinengung bezw. den Verschiebungstypus unter besonderer Berücksichtigung von Unfallverletzten. Inaug.-Dissert. von Karl Siemsen aus Schleswig. Berlin 1895. Verfasser berichtet über die Gesichtsfelduntersuchungen, welche er an ca. 100 Gesunden, 19 Fällen von Neurasthenie, 6 Fällen von Hysterie und 18 Fällen von Neurose post trauma vorgenommen hat und kommt zu folgendem Resultat: Es ist danach ausgeschlossen, das Phänomen der Gesichtsfeldeinengung wie auch des Förster'schen Verschiebungstypus als pathognomonisch für die Hysterie und Neurasthenie, resp. die traumatischen Formen derselben anzusehen, als dasselbe in mehr als der Hälfte der Fälle nicht nachweisbar ist. Es ist nicht als von Belang anzusehen, wenn bei der Untersuchung und Begutachtung Unfallverletzter dieses Phänomen fehlt. Kuthe.

220) Die Ermüdung des Gesichtsfeldes, neue Versuche mit kritischer Verwerthung der bisherigen Arbeiten von Carl Voges aus Hannover. Von der medicinischen Fakultät der Universität Göttingen gekrönte Preisschrift. Göttingen 1895. Verfasser unterzieht zunächst die von den verschiedenen Autoren aufgestellten Anschauungen über das Wesen der Gesichts-

feldermüdung einer eingehenden Kritik und theilt dann seine eigenen Untersuchungen mit. Unter den 154 von ihm geprüften Augenkranken, die in der weit überwiegenden Mehrzahl nicht nervöse Personen waren, liessen sich bei 87 Fällen überhaupt keine Ermüdungserscheinungen nachweisen; 67 Fälle zeigten Ermüdungseinschränkungen grösseren oder geringeren Grades, die aber in jedem einzelnen Falle nur solange bestehen blieben, als man den Untersuchten mehr sich selbst überliess, und sofort wieder verschwanden, wenn man den Untersuchten aufforderte, genauer Acht zu geben. Der Einschränkungsmodus bot in 19 Fällen das Bild der concentrischen Gesichtsfeldeinengung dar, in 42 Fällen traten die Ermüdungserscheinungen immer nur auf der temporalen Gesichtsfeldhälfte auf, in 5 Fällen stets nur auf einem Auge. Von den 46 Insassen der Göttinger Irrenanstalt, welche Verfasser weiterhin untersuchte, zeigten 13 Fälle Ermüdungseinschränkungen des Gesichtsfeldes, die aber ebenfalls sämmtlich durch die Aufforderung, besser Acht zu geben, wieder zum Verschwinden gebracht werden konnten, sodass danach sofort die zuerst festgestellten Grenzen des Gesichtsfeldes in jedem Falle wieder erreicht wurden. In den übrigen 33 Fällen blieben die Grenzen des Gesichtsfeldes bei jeder Untersuchung constant. — Ausser diesen 200 Fällen, bei welchen sich die Untersuchung auf den horizontalen Meridian beschränkte, hat Verfasser noch in 50 Fällen ebenfalls nach der Wilbrandt'schen Methode die Untersuchung im verticalen Meridian vorgenommen, um den Nachweis zu liefern, dass auch hier die Ermüdungserscheinungen durchaus nicht fehlen. Er konnte dieselben in 31 Fällen constatiren, 13 mal in Form der concentrischen Gesichtsfeldeinengung, 18 mal nur auf die untere Gesichtsfeldhälfte beschränkt. Aus diesen Untersuchungen ergiebt sich zunächst die Bestätigung der auch von Peter's festgestellten Thatsache, dass die Ermüdungserscheinungen des Gesichtsfeldes wohl ebenso häufig bei Personen zu beobachten sind, die frei von nervösen Störungen sind, als sie von anderen, namentlich von Wilbrand und König bei Störungen im Gebiet des Centralnervensystemes gefunden wurden. In Folge dessen muss es als ganz ungerechtfertigt erscheinen, den Ermüdungserscheinungen eine solche Bedeutung beizulegen, wie es von einzelnen Autoren geschehen ist. Es ist höchstens zuzugeben, dass Personen mit nervösen Störungen an und für sich wenig fähig sind, ihre Aufmerksamkeit längere Zeit so intensiv auf einen Gegenstand zu concentriren, und dass darum verhältnissmässig häufig bei ihnen Ermüdungserscheinungen des Gesichtsfeldes nachzuweisen sind. Verfasser glaubt nach alledem berechtigt zu sein, die Ermüdungserscheinungen des Gesichtsfeldes im Anschluss an Salomonsohn u. A. lediglich als eine Folge der physiologischen Schwankungen der Aufmerksamkeit zu betrachten. Kuthe.

221) The electro-magnet for the removal of iron particles from the eye, by S. Mitchell, Hornellsville N.-Y. (Med. Rec. 14. Sept. 1895). M. schliesst seinen Electromagneten im Bedarfsfall an Stelle seines Galvanometers an die electrische Hausleitung an, selbstverständlich unter Einschaltung eines Widerstandes, und erreicht damit eine stärkere Anziehungskraft, als er sie je vorher mit Hülfe von Batterien erhalten konnte. Peltesohn.

222) Glioma-operation, cautery, recovery, by William Clarence Boteler, Kansas City (Med. Rec. 31. Aug. 1895). Verf. spricht über das Glioma retinae auf Grund seiner persönlichen Erfahrungen (4 Fälle während 17 Jahren!) und der ihm bekannten Literatur (die erschöpfende Monographie Hirschberg's ist ihm nicht bekannt). Er kennt merkwürdiger Weise nur die Exenteration der Orbita als einziges Heilmittel, hat aber doch ein einziges Mal einen Erfolg damit gehabt. Peltesohn.

223) Gold spectacles as a cause of asthenopia, by W. H. Bates (Med. Rec. 19. Oct. 1895). Während gar nicht so selten von Seiten der Patienten über die Stahlbrillen Klage geführt wird, haben sich mehrere Brillenträger aus der Praxis B.'s zur Abwechselung einmal mit ihren Goldfassungen nicht befreunden können. Eigenthümlicher Weise halfen die schönsten Gläser nicht mehr, wenn das goldene Brillengestell die Nase berührte, bewährten sich aber sofort, wenn zwischen Gold und Nase ein Stückchen Papier oder Hartgummi gelegt wurde. Sobald letzterer durchgetragen war oder etwa leichtsinniger Weise mittelst Goldstiftchen befestigt wurde, war es mit der Freude gleich wieder aus. Die vier Patienten, welche dann stets von Kopfschmerzen und Asthenopie gequält wurden, waren über den Verdacht der Hysterie erhaben, aber alle vier waren — Damen! Peltesohn.

224) Methods of operating for cataract, by Surgeon-Captain G. H. Fink, Indian Medical Service (London J. & A. Churchill 1894). Die Bemerkungen des Verf. beziehen sich auf 500 Staaroperationen, die er im Grossen und Ganzen nach dem üblichen Schema, mit Iridectomie, absolvirt hat. Von besonderen Eigenthümlichkeiten des Verf. sei hervorgehoben, dass er die Augenwimpern vor der Operation kurz schneidet, vor der Entbindung der Linse die Vorderkammer mit Sublimat ausspült, und wenn die Iris vor das Messer fällt, sie durch einen besonderen Einschnitt in die Cornea-sclerallinie mittelst eines Keratom hindurch mit einem Häkchen zurückzieht, bevor er den Hornhautschnitt vollendet. Wenn er bei sofortiger Prüfung des Sehvermögens Grund hat unzufrieden zu sein, spaltet er ohne Weiteres die Glaskörpermembran mit dem Cystitom, um die spätere Secundär-Operation zu sparen. Gegen Corticalreste wendet er Jodkali an. Eine Nachstaaroperation hat er bei diesem Verfahren niemals zu machen brauchen. Er rechnet mit 90,6 % Erfolgen, 6,6 % Complicationen und 2,8 % Eiterungen. Die Sehschärfen werden nicht mitgetheilt. Peltesohn.

225) Recurrent oculomotor paralysis, by Dr. Knapp of Boston (Med. Rec. 21. Juli 1894). K. bringt anlässlich eines eigenen Falles von recidivirender Oculomotoriuslähmung bei einem 41 jährigen Mann eine Statistik von 40 einschlägigen Fällen (10 zweifelhaften ausserdem). Nur in sechs Fällen wurde eine vollständige Heilung zwischen den einzelnen Recidiven constatirt, und in vier weiteren blieben die Pupillen dilatirt. In sieben Fällen blieben zwar die ersten Intervalle ganz frei; dagegen zeigte sich später eine dauernde Parese. Der Eintheilung Senators in periodische und periodisch exacerbirende Fälle kann K. nicht beistimmen und vermag auch nicht die Analogie mit der Migräne, so gross auch in manchen Fällen die Aehnlichkeit sein mag, anzuerkennen. Drei Sectionsbefunde haben Läsionen ergeben, welche den Nerv selbst ergriffen hatten; ähnlich mag es in den meisten Fällen liegen. Peltesohn.

226) Transitorische Hemianopsie und concentrische Gesichtsfeldeinschränkung bei einem Falle von cerebraler Kinderlähmung, von Dr. König (Berl. Gesellsch. f. Psychiatrie. Sitz. v. 11. März 1895 nach D. M.-Z. Nr. 23). Ein 12 jähriges epileptisches Mädchen erkrankte im Anschluss an eine Reihe sich schnell häufender Anfälle an einem Ausfall der linken Gesichtsfeldhälfte mit Herabsetzung der centralen Sehschärfe. Bei der Rückbildung des Gesichtsfeldes zeigte sich eine allmählich fortschreitende Umbildung nach der Norm hin, wobei die Trennungslinie keineswegs immer durch den Fixationspunkt ging. Erst nach Wiederherstellung des Gesichtsfeldes begann auch die Sehschärfe sich zu heben. Während sonst bei Epilepsie nur die concentrischen Einengungen auftreten, zeigte sich hier also ein hemianopischer Defect. Doch steht letztere in keinem Widerspruch zu den Erfahrungen, weil

mit den epileptischen Krämpfen in diesem Falle eine Hemiplegie aufzutreten pflegte, bei welcher ja die halbseitigen Gesichtsfelddefecte nichts seltenes sind.

Peltesohn.

227) Bilateral exophthalmos; hemorrhagic neuro-retinitis; probable intracranial arterio-venous aneurism, by G. E. de Schweinitz (Intern. Med. Magaz. February 1895). Der in der Ueberschrift hinreichend charakterisirte Fall betraf einen 41 jährigen Patienten, welcher in einem Bergwerk verunglückt war. Er schliesst sich der grossen Klasse traumatischer pulsirender Exophthalmen an, deren Ursache in einer aneurysmatischen Erweiterung der Carotis interna und des Sinus cavernosus gesucht wird. Zur Frage der Heilung durch Unterbindung der Carotis communis trägt der Fall nicht bei, da Pat. der Operation widerstrebte. Verf. hat, um sich über die Chancen der Operation zu vergewissern, die bisher veröffentlichten 181 Fälle einer Durchsicht unterzogen. Er fand in 60 % der Fälle eine traumatische Ursache, sei es, dass das Trauma den Sinus direct durch eine Pistolenkugel oder ein scharfes Instrument getroffen hatte, oder indirect durch eine Basisfractur gewirkt hatte. Die Unterbindung der Carotis communis hatte von allen Heilversuchen noch die besten Resultate und dabei nur ein kleines Risico. Insgesammt sind 10,7 % Todesfälle nach der Operation verzeichnet; seit 1880 ist kein einziger der Operirten zu Grunde gegangen. S. räth deshalb zu frühzeitiger Anwendung der Unterbindung, da alle anderen Mittel doch versagen. Peltesohn.

228) The significance of albuminuric retinitis in pregnancy, by Rob. L. Randolph. (Bullet. of the Johns Hopkins Hosp. V. 41.) R. beschreibt 5 Fälle von Retinitis albuminurica gravidarum mit einem Sectionsbefund und leitet davon folgende Indicationen für unser Handeln ab: 1) Sehstörungen, welche in den ersten 6 Monaten der Schwangerschaft auftreten, und besonders in Gemeinschaft mit heftigen Kopfschmerzen, weisen häufig auf Retinitis albuminurica hin und erheischen, wenn der Augenspiegelbefund die Vermuthung bestätigt, die sofortige Unterbrechung der Schwangerschaft. 2) In den letzten 7 Wochen der Gravidität ist die Gefahr für das Sehvermögen nicht gleich gross und braucht an und für sich, wenn die Symptome nicht zu bedrohlich sind und das Augenspiegelbild nicht zu stark entwickelte und weit verbreitete Veränderungen zeigt, als directe Indication zur Einleitung der Frühgeburt nicht zu gelten. Denn es lehrt die Erfahrung, dass das Sehvermögen sich nach der Entbindung meist wieder vollständig hergestellt hat, ganz besonders, wenn die Retinitis erst in den letzten 2 Wochen aufgetreten war. 3) Es ist durchaus nicht zu befürchten, dass eine einmal beobachtete Retinitis bei jeder neuen Schwangerschaft wiederkehren muss, selbst wenn Kopfschmerzen sich einstellen, und der Urin Eiweiss enthält. So lange der Augenhintergrund frei bleibt, braucht man für das Auge nicht zu sorgen. Die Autopsie des einen Falles ergab in der Hauptsache: Starkes Oedem der gesammten Netzhaut, Hyperplasie der Neuroglia besonders in der Nervenfaserschicht und allenthalben in der Netzhaut verstreute hyaline Massen, namentlich in der äusseren Molecularschicht. Je näher der Papille, desto ausgeprägter waren die Veränderungen, die vordere Partie des Auges war intact. Fettige Degeneration der Müller'schen Fasern, wie sie Leber und Carl Theodor von Bayern beschreiben, wurde nicht constatirt, vielleicht weil der Bulbus in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet worden war. — Die Blindheit führt Verf. auf das Netzhautoedem zurück, welches eine Störung der Leitungsfähigkeit der Nervenfasern zur Folge hat. Peltesohn.

229) Ophthalmo-neurologiske Aforisner on Hemianopsi, af Dr. Knud Pontoppidan. (Hosp. Tid. 1894. 4. R. II. 15.) P. theilt einen

seltenen Fall von Hemianopsie bei Dementia paralytica mit, welcher nach einem apoplectiformen Anfall mit hemiepileptischen Krämpfen constatirt wurde. Während die Lähmungserscheinungen (conjugirte Deviation der Augen nach rechts, Pupillenstarre, Facialislähmung u. s. w.) bald zurückgingen, hielt sich die Hemianopsie drei Wochen unverändert, bis die Lähmung vollständig verschwunden war. — Weiter berichtet Verf. über einen Fall von Hemianopsie nach Hirnblutung bei einem 52 jährigen Potator mit eclamptischen Anfällen. Es bestand linksseitige Hemianopsie und blieb bestehen, als Pat. schon wieder hergestellt schien. Nach einem halben Jahr, in welchem Pat. dement geworden war, war nur noch ein sectorenförmiger Defect nach unten und aussen auf beiden Augen zu constatiren. — Von operativer Hemianopsie hat P. 2 Fälle gesehen, einmal nach Trepanation hinter dem Proc. mastoideus, wobei eine Scheibe Gehirn mit verdickter Pia entfernt worden war, das andere Mal nach Abmeisselung der Ränder eine Fractur mit Depression in der rechten Ohrgegend, wobei Eiter und nekrotisches Hirngewebe entfernt worden war. Heteronyme Hemianopsie kam bei einem 24 jährigen imbecillen und epileptischen Manne mit totaler Rothgrünblindheit auf beiden Augen vor. Endlich führt Verf. eine vor der Regel mit Kopfschmerz auftretende, vorübergehende Hemianopsie an, wo im oberen Gesichtsfeld ein deutlicher Defect eintrat, welcher mit Paraesthesien in der ganzen rechten Körperhälfte und etwas Schwindel einherging. Nach einer halben Stunde brachen die Erscheinungen mit Erbrechen ab. Peltesohn.

230) **The visual tests for railway servants and mariners, by J. B. Lawford.** (Brit. Med. J. March. 23, 1895.) L. hat innerhalb 3 Wochen 2 mal sich davon überzeugen können, wie wenig zuverlässig sich die Prüfungen der Eisenbahnbeamten und Seeleute in seinem englischen Vaterlande erweisen. Ein 30 jähriger Locomotivheizer wurde nach 11 jähriger Dienstzeit als Putzer und Heizer, als er sich zum Führerexamen meldete, als total rothgrünblind befunden. Seiner Zeit beim Eintritt in die Carriere war nichts entdeckt worden! Der 2. Fall betraf einen Matrosen mit hochgradiger Hypermetropie, welche sich im Alter von 33 Jahren geltend und ihn zum Ausguck unfähig machte. Wäre seine Ametropie in der Jugend festgestellt worden, so hätte er vor der Carriere gewarnt werden können, welche ihm so die besten Jahre seines Lebens gekostet hat. Peltesohn.

231) **A case of scarlet fever complicated by abscesses of right eyelid and of tibia and by bronchopneumonia, recovery, by Mark Jackson.** (Brit. Med. J., March 23, 1895.) J. sah bei einem 12 jährigen an Scharlach erkrankten Knaben etwa 9 Tage nach Ausbruch des Fiebers ein leichtes Oedem der rechten Augenlider entstehen, aus welchem sich dann in 6 Tagen ein praller Abscess des Oberlids entwickelte. Weitere 8 Tage später barst die Schwellung und entleerte massenhaft Eiter. Die begleitenden Erscheinungen, ein Tibia-Abscess und eine Bronchopneumonie zeigten deutlich den pyämischen Charakter der Krankheit. Im Gegensatz zu den Ausführungen Macewen's über die pyogenic diseases of the brain and spinal cord, dass bei Sinusthrombosis die Augenerscheinungen einseitig beginnen, aber später doppelseitig sind, und wenn sie auf infectiöser Thrombose beruhen, stets letal endigen, blieb dieser Lidabscess auf das rechte Auge beschränkt und ging der Fall in Heilung aus. Peltesohn.

232) **Zur Symptomatologie der functionellen Aphasien, nebst Bemerkungen zur Migraine ophtalmique, von Pick.** (Berl. klin. Woch. 1894. Nr. 47.) Ein 27 jähr. Mediciner, welcher ein ausschweifendes Leben geführt hatte, litt an recidivirenden eigenartigen Anfällen von Sehstörung. Es

zeigten sich im Gesichtsfeld grosse glänzende Scheiben, dann traten Scotome auf, welche die Gegenstände nur stückweise erkennen liessen. Gleichzeitig war das Bewusstsein getrübt und die linke Seite parästhetisch. Es entwickelt sich motorische Aphasie, Worttaubheit und Echolalie[1] für die Dauer mehrerer Stunden. Kopfschmerz hielt noch mehrere Tage an. Die Anfälle liessen allmählich an Intensität nach. Peltesohn.

233) Note of a case of softening of the right angular gyrus, with left sided ptosis, by C. A. Herter. (Journ. of nerv. and mental diseases. 1895. XX.) Bei einem 60jährigen Nephritiker mit Lungentuberkulose fand sich für eine linksseitige Ptosis mit geringer Mydriasis und verlangsamter Pupillenreaction als pathologischer Befund am hinteren Ende der fossa Sylvii im rechten Gyrus angularis ein umschriebener Erweichungsherd, der nur wenig in das subcorticale Gewebe eindrang. Peltesohn.

234) Hémianopsie avec hallucinations dans la partie abolie du champ de la vision, par H. Lamy. (Revue neurolog. 1895. 5.) Eine vor 13 Jahren luetisch inficirte 35jährige Frau litt an rechtsseitiger Hemianopsie mit Abblassung der Sehnervenscheibe, Polydipsie und Polyurie ohne Zucker. In der nicht mehr percipirenden Gesichtsfeldhälfte hatte sie Hallucinationen von stets gleichem Inhalt. Es war die Figur eines Kindes, von welchem aber nur die Augen und Stirn deutlich sichtbar waren. — In den von anderen Antoren mitgetheilten ähnlichen Beobachtungen, welche L. anführt, ist das dominirende Phänomen das Auftreten von Hallucinationen in einem Abschnitt des Gesichtsfeldes, der keine äusseren Eindrücke mehr percipirt. Die zumeist bizarre Hallucination ist stets deutlich und kommt dem Erkrankten in der Regel zum Bewusstsein als Hallucination. Die intellectuellen Functionen sind zumeist intact. In der Mehrzahl der Fälle gingen die Hallucinationen vorüber, während die Hemianopsie fortdauerte. Mitunter zeigte sich die Halucination nur im Moment, wo die Hemianopsie einsetzte, bisweilen nahm sie den Charakter einer echten sensoriellen Epilepsie an. — L. deutet seinen Fall als eine syphilitische Meningo-encephalitis in der Rinde des Occipitallappens, in der Nähe der Fissura calcarina. Peltesohn.

235) A propos d'ophthalmophlégie nucléaire, par le Dr. Glorieux. (La Policlinique. 1895 Nr. 3.) Der erste Patient erkrankt ohne Prodrome an rechsseitiger totaler Pupillenstarre. Die Ursache wurde in einer bestehenden Tabes gefunden. Ein anderer Fall betraf eine tabische Frau im atactischen Stadium, wo beiderseits eine vollständige Ophthalmoplegie mit Ptosis einsetzte, die sich theilweise auf beiden Seiten besserte. Peltesohn.

236) De la paralysie du nerf moteur oculaire externe consécutive à la fracture du rocher, par Felix Lagrange (Archiv. clinique de Bordeaux 1894. Nr. 5.). Nach einem Trauma mit Blutung aus Mund, Nase und Ohr entsteht eine stationäre Abductionslähmung der linken Seite. Drei Monate später lässt sich vor dem linken Tragus, in der Höhe der Ursprungsstelle des Jochbogens eine Narbe mit darunter fühlbarem Callus nachweisen, als Zeichen der dort stattgehabten Verletzung des Felsenbeines, die zur Zerreissung oder Quetschung des Abducens geführt hat. Peltesohn.

237) Ueber das Verhalten der Hirnnerven bei den cerebralen Kinderlähmungen, von Dr. Koenig. (Berl. Gesellsch. f. Psychiatrie u. s. w. Neurol. Centralbl. 1895. 17.) K. hat 72 Kinder aus der Idiotenanstalt in Dalldorf, wovon 17 zur Section gekommen sind, auf das Verhalten der Hirn-

[1] Der Name ist unverständlich und falsch (für λαλιὰ ἠχώδης). Möglich wäre — für Liebhaber συνήχησις oder Palillalia. H.

nerven untersucht, und macht bezüglich der das Auge versorgenden Nerven folgende Angaben: Strabismus im Allgemeinen und speciell Strabismus convergens bezw. Abducensparese. a) Strabismus divergens 3 Fälle, b) Strabismus convergens 1 Fall, (bei der Section der Externus sehr dürftig), c) einseitige Abducensparese 3 Fälle, d) doppelseitige Abducensparese 5 Fälle. In diesen 12 Fällen handelte es sich 2 mal um Früh-, 1 mal um Schwer-, die übrigen 9 mal um Normalgeburten. Nystagmus paralyticus 3 mal, Nystagmus mit Intentionszittern 1 mal. Eigenthümlicher, sehr langsamer Nystagmus rotatorius 1 mal. Opticusatrophie 12 mal, darunter 2 einseitige. Nur in 4 Fällen war der Schädel pathologisch. Den Zusammenhang zwischen Schädelmissbildung (Thurmschädel Hirschberg's) und Atrophie erklärt K. wie jener, dass er beide auf dieselbe Ursache, nämlich Meningitis zurückführt. Die Hirnerkrankung kann sowohl foetalen Ursprungs sein, als auch, und zwar häufiger, extrauterin auftreten.

Peltesohn.

238) Geistesstörung nach Cataractextraction, von R. Loewy, Basel. (Allgem. Zeitschr. f. Psych. Bd. 52. p. 166.) Der 78jährige Pat. L.'s begann am 2. Tage nach der einseitigen Starextraction zu deliriren, war desorientirt und ängstlich und riss sich den Verband ab. Es war ihm vorher nicht gesagt worden, dass er in ein Dunkelzimmer kommen würde. Die Besserung trat nach wenigen Tagen ein, ohne dass Pat. zum Bewusstsein seiner geistigen Störung, eines typischen Erregungszustandes bei seniler Demenz, gekommen war. Ob alle Psychosen nach Cataractoperationen denselben Charakter tragen, bleibt dahingestellt. Peltesohn.

239) Ueber angeborene Beweglichkeitsdefecte der Augen, von Dr. K. Kummer. (Verein f. Psychiatr. u. Neurolog. in Wien, Sitzung vom 12. März 1895.) K. stellt 5 solche Fälle vor, darunter 3 Geschwister aus einer neuropathisch schwer belasteten Familie. Von dieser letzteren zeigten 2 Mädchen Beschränkung in der Wirkung der Seitenwender nach rechts und links bei erhaltener Convergenz, 1 Knabe nur linksseitige Abducenslähmung, aber ohne Secundärcontractur. Der 4. Fall, einen 17 jährigen Mann betreffend, verhielt sich genau wie die beiden Mädchen, hatte aber ausserdem sein Convergenzvermögen eingebüsst. Beim 5. Falle zeigten sich alle abducirenden Muskeln des linken Auges paretisch und ausserdem eine geringe Ptosis. Verf. hält diese congenitalen exterioren Ophthalmoplegien für nicht identisch mit dem sog. infantilen Kern- oder Augenmuskelschwund (Möbius), weil 1) das Leiden oft mit anderweitigen Bildungsanomalien verbunden erscheint, 2) bei Lähmung der Seitenbewegung doch die Convergenz erhalten bleiben kann, also die Interni wirksam sind, 3) Fälle beobachtet worden sind, wo nicht Fehlen des Muskels die Ursache des Ausfalls war, sondern der ganz normal entwickelte Muskel unwirksam blieb, 4) die Secundärcontraction immer fehlte, 5) das Uebel oft in mehreren Generationen einer Familie oder bei mehreren Mitgliedern einer Familiengeneration vorkommt, 6) weil Muskeln und Kerne in einschlägigen Fällen normal entwickelt gefunden worden sind. — Verf. hält aus diesen Gründen auch die Bezeichnung der angeborenen Augenmuskellähmung für schlecht gewählt. Peltesohn.

240) Ueber einen Fall von Alexie[1] mit Farbenhemiopie, von Dr. Ziehl. (Naturforscherversamml. in Lübeck 1895. Neurolog. Section.) Z. berichtet über eine Frau mit vitium cordis, die nach einer heftigen Erregung plötzlich nicht mehr lesen konnte. Buchstaben erkannte sie nur sehr mangelhaft,

---

[1] Vgl. Note zu S. 556 und Wörterb. d. Augenheilk. S. 3. H.

Zahlen nicht mehr, wenn sie vierstellig waren, ausser Jahreszahlen. Schreiben konnte sie ungestört, aber ihr Geschriebenes nicht lesen. Die Gesichtsfelder für Weiss waren intact, dagegen bestand für alle Farben eine bilaterale rechtsseitige Hemianopsie, deren Trennungslinie vertical durch den Fixirpunkt ging. Sprachstörungen oder Lähmungen complicirten nicht das Krankheitsbild, welches noch ein Jahr bis zum Tode so anhielt. Peltesohn.

241) Beitrag zur Kenntniss der neuroparalytischen Augenentzündung und die Innervation des Geschmacks, von Dr. Scheier. (Berlin.) Ebenda. Sch. sah 2 Fälle von Trigeminusverletzung an der Schädelbasis, in denen mit Ausnahme des motorischen Astes der ganze Nervenstamm betroffen war. Während in dem einen Falle Ulcerationen an der Hornhaut und den Schleimhäuten des Mundes und der Nase auftraten, blieb der andere davon frei, obwohl hier noch eine Facialislähmung dazu kam, also das Auge allen Fremdkörpertraumen schutzlos preisgegeben war. Es seien deshalb die Entzündungen der Hornhaut immerhin nicht als traumatische aufzufassen, wie sie noch Krause in seiner jüngsten Arbeit über die Exstirpation des Ganglion Gasseri hinstellen möchte, sondern als wirklich neuroparalytische, trophische, bedingt durch die Durchschneidung der im Trigeminus verlaufenden trophischen Fasern, wie Meissner, Büttner und Samuel experimentell nachzuweisen versucht haben. Peltesohn.

242) Ueber Gesichtsfeldermüdung und Gesichtsfeldeinengung mit Berücksichtigung der Simulation, von Prof. Schmidt-Rimpler. (Ebenda.) Vortr. bestreitet, dass die Gesichtsfeldermüdung überwiegend bei nervösen Individuen vorkommt. Unter 154 Personen, von denen nur 4 nervöse Erscheinungen boten, fanden sich auf seiner Klinik 67 mal Ermüdungsgesichtsfelder (5^0 bis 35^0) und unter 46 Insassen der Irrenheilanstalt nur 13 mal. Nach seiner Meinung ist das Ermüdungsgesichtsfeld lediglich der Ausdruck nachlassender Aufmerksamkeit und schwindet auf energische Aufforderung, Acht zu geben. Selbstverständlich tragen nervöse Zustände, auch körperliche Schwächezustände dazu bei. Aber ein objectives Symptom könne deshalb das Ermüdungsgesichtsfeld nicht genannt werden. Es ist natürlich, dass damit auch seine Bedeutung für die Simulation hinfällig wird; der Simulant kann die Ermüdung ebenso gut zeigen, wie der gewöhnliche Prüfling, ohne deshalb krank zu sein. Dagegen hat die concentrische Gesichtsfeldeinengung immerhin eine Bedeutung, da sie, freilich nur in seltenen Fällen, bei der traumatischen Neurose vorkommt. Aber es bedarf mannigfach vergleichender Messungen (z. B. in verschiedenen Entfernungen), um ihr reelles Vorhandensein zu constatiren und Simulation auszuschliessen. Peltesohn.

243) Empyem des linken Sinus frontalis, Perforation nach der Schädelhöhle hin, intradurale Eiterung, von Dr. Adolf Wallenberg in Danzig. (Neurol. Centrlbl. 1895, Nr. 20.) W. sah bei einer 52jährigen Wittwe ein Stirnhöhlenempyem, weil die Erlaubniss zur Operation zu spät ertheilt wurde, tödtlich enden. Section und klinischer Befund deckten sich vollkommen. Es hatten complete Ptosis bei geringem Oedem der Oberlidgegend, Supraorbitaldruckschmerz, später motorische Aphasie bestanden. Es fand sich ausser den operativen Veränderungen die dura mater hinter dem Sinus frontalis in grösserer Ausdehnung gelbgrün verfärbt und glanzlos, und nach ihrer Eröffnung entleerte sich aus der Gegend der Fossa Sylvii eine grössere Menge stinkenden Eiters, welcher von der Perforationsöffnung nach hinten untergeflossen und sich zwischen Pia und Dura dort gestaut hatte. Bemerkenswerth war die Abwesenheit aller Augensymptome (kein Exopthalmus, keine Stauungspapille,

keine Beweglichkeitsbeschränkung) bis auf die Ptosis, welche wohl nur durch eine Infiltration der Endausbreitung des Levator palpebr. in Folge von Caries der inneren Uebergangsstelle von der horizontalen zur verticalen Stirnbeinplatte bedingt war. Diese Motilitätsstörung des Levator sollte aufmerksamer, als bisher in den Lehrbüchern geschieht, für die Symptomatologie der Stirnhöhleneiterungen beachtet werden. Kuhnt's Sammelwerk erwähnt zahlreiche Fälle mit deutlicher Ptosis. Die sonst fast immer mitergriffenen Superiores blieben bei W.'s Patientin unversehrt, vielleicht weil die cariöse Stelle der oberen Orbitalwand hier sehr weit vorne gelegen war. Peltesohn.

244) Ein Fall von einseitigem Weinen bei Facialisparalyse, von Dr. Franke. Greifswald. (Deutsche Med. Woch. 1895. Nr. 33.) F.'s Patientin zeigte eine vollständige linksseitige Facialislähmung und eine äusserst geringe Thränensecretion dieser Seite bei völlig intactem Trigeminus. Dieser Zustand war seit dem vor $^1/_2$ Jahr erfolgten Eintritt der Lähmung unverändert geblieben. — Bekanntlich schliesst Krause aus seinen Operationen am Ganglion Gasseri, dass der Trigeminus einen entschiedenen Einfluss auf die Thränensecretion hat, ausserdem jedoch ein anderer Nerv, jedenfalls der Facialis, daran betheiligt ist. F. erkennt diesen Standpunkt nicht an und führt die widersprechenden Befunde nach Krause's Operationen auf eine wechselnd starke Läsion des N. petrosus superficialis major zurück. Der Facialis sei der eigentliche Innervator der Thränendrüse und ihr Versagen bei Facialislähmung bedeute eine Läsion des Ganglion geniculi oder noch weiter central gelegener Partien. Peltesohn.

245) Ueber das Coma diabeticum, von Dr. Felix Hirschfeld. (Deutsche Med. Wochenschr. 27. Juni 1895.) Eine Voraussage des Coma diabeticum ist in keinem Falle möglich. Aber die Acetonausscheidung steht immerhin in gewissen Beziehungen zu dem Ausbruche des Coma. Eine häufige Ursache des letzteren bildete übergrosse Anstrengungen, Mindereruährung mit Sinken des Körpergewichts, bisweilen die Einführung strenger Fleischdiät. Bisweilen schliesst sich das Coma an eine Narcose an, sei es, dass diese auf der Höhe der Acetonausscheidung von Einfluss ist oder durch ihre Wirkung auf das Herz oder das Gefässsystem indirect so gefährlich ist, dass es vielleicht angezeigt ist, Diabetikern lieber Aether zu reichen. Fieberhafte Erkrankungen an sich führen, wenigstens bei jüngeren Individuen, nicht das Coma herbei, vielleicht die Influenza ausgenommen. Erschöpfungszustände von Seiten des Herzens dürfen mit dem echten Coma nicht verwechselt werden, die Untersuchung des Urins auf Aceton, Acetessigsäure und Oxybuttersäure gewähren dafür sichere Anhaltspunkte. Für die Prognose sind zwei Gruppen zu unterscheiden. Die erste umfasst meist jüngere Leute mit beträchtlicher Glykosurie und raschem Verlauf der Erkrankung. Hier steigt die Acetonurie im Laufe von Monaten immer mehr an. Die zweite Gruppe bilden ältere Leute, bei welchen die Krankheit zuvor milde verlief; erst im Anschluss an eine Gangrän oder schwer fieberhafte septische Erkrankung tritt das Coma auf. Therapeutisch ist vor Allem prophylactisch durch Regelung der Muskelthätigkeit und durch zeitweilige Uebernährung, welche dem Kräfteverfall vorbeugen soll, Vorsorge zu treffen. Bei schon ausgebrochenem Coma wird eine vermehrte Zufuhr von Kohlehydraten empfohlen, aber mit wenig Nutzen bisher angewendet. Die Anwendung von Alkalien hat auch mehr in der Theorie als in der Praxis eine Rolle gespielt. Peltesohn.

246) Ueber das Coma diabeticum. Discussion zu dem obigen Vortrag von Prof. Hirschberg. (Deutsche Med. Woch. Vereinsbeilage Nr. 16.

1895.) H. hat nach zwei Staroperationen, bei welchen er kein Chloroform angewendet, sondern Cocain eingeträufelt hatte, das diabetische Coma beobachtet. Der erste Fall endete tödtlich. Er betraf eine 70 jährige Frau vom Lande, die, ohne es zu ahnen, im Urin 5 % Zucker und Spuren von Eiweiss ausschied. Operation und erste Zeit der Nachbehandlung verlief durchaus glatt, am dritten Tage trat Appetitlosigkeit, am vierten Benommenheit auf. Schon am Beginn des sechsten Tages Exitus. Das Auge verhielt sich dabei bis zum Tode tadellos. Gangrän und Furunkel waren nicht vorhanden, übrigens auch bei vielen Diabetikern niemals von Einfluss auf die Staroperation gewesen oder Ursache eines Coma. Der zweite Fall betraf ein 17 jähriges Mädchen mit 6 % Zucker und doppelseitigem Star. Eine Woche nach der Extraction des rechten Stars traten bedenkliche Vorzeichen eines drohenden Coma ein, das aber unter passenden Maassnahmen abortiv verlief. Peltesohn.

247) Colour blindness and defective eyesight in the personnel of the mercantile marine, by Mr. Bickerton, Liverpool. (Brit. Med. Journ. May 18, 1895.) B. giebt in einem Referat die Verhandlungen wieder, welche zwischen der Deputation der englischen Aerzte und dem Board of Trade gepflogen wurden. Die überreichte Adresse gipfelte in folgenden Vorschlägen, welche an Stelle der zur Zeit bestehenden unzulänglichen Bestimmungen treten sollen: 1. Kein Junge oder Mann soll unter die Mannschaft der Handelsflotte aufgenommen werden, bevor nicht sein Sehvermögen und Farbensinn erprobt worden sind. 2. Jeder Matrose soll erst angemustert werden, wenn er ein Zeugniss hierüber vorweisen kann. 3. Farbenblindheit und mangelhaftes Sehvermögen sollen ein Grund sein, einen bereits bestehenden Vortrag während der Lehrzeit zu brechen. 5. Schiffsoffiziere, welche nachträglich als farbenblind erkannt werden, sollen, sobald sich eine Gelegenheit hierzu bietet, als Beamte der Board of Trade beschäftigt werden, damit sie nicht in Folge ihrer Entlassung aus der bisherigen Stellung ihrem Ruin entgegenzugehen brauchen. 6. Die Untersuchung auf Sehkraft und Farbensinn selbst soll von vorgebildeten Medicinalpersonen vorgenommen werden, in einem speciell für diesen Zweck hergestellten Raum mit constanter künstlicher Beleuchtung, welcher in den grösseren Seestädten täglich öffentlich zugänglich sein müsste. Peltesohn.

248) Die Physiologie des Trigeminus nach Untersuchungen an Menschen, bei denen das Ganglion Gasseri entfernt worden ist, von Prof. Fedor Krause, Altona. (Münchener med. Wochenschr. 1895. Nr. 25 u. ff.) Die hochinteressanten Beobachtungen, welche der durch seine kühnen Trigeminusresectionen innerhalb der Schädelkapsel bekannt gewordene Verf. als Erster am Menschenmaterial machen konnte, ergaben eine Fülle für den Neurologen wichtiger Momente. Soweit das Auge in Betracht kommt, seien hier kurz folgende Auszüge wiedergegeben. Die Experimentalversuche im Augenblick der Durchschneidung des Trigeminus konnten mit Rücksicht auf die nothwendige Asepsis während und nach der Operation am Menschen nicht verfolgt werden. Es entzogen sich daher etwaige Veränderungen in Bezug auf Ex- und Enophthalmus, Lidspaltenöffnung, Pupillengrösse, Injection der Iris, Conjunctiva und Sclera seiner Wahrnehmung. Dagegen ergaben sich späterhin eine ganze Reihe von bestimmten Ausfallserscheinungen. In allen Fällen bestand eine dauernde und nach Jahren noch in Bezug auf Ausdehnung und Intensität unverändert vollkommene Anästhesie der Hornhaut und der gesammten Bindehaut. Aber beide bleiben, abgesehen von einer etwas geringeren Feuchtigkeit der Lider, äusserlich durchaus normal. Lidschluss tritt nur synergisch mit der gesunden Seite ein, wenn hier ein Reiz ausgeübt wird; er erfolgt aber ebenso oft, wie

er gewohnheitsmässig auf dieser Seite durch den Reiz der Luft und der Verdunstung ausgelöst wird. Daher kommt es beim Menschen nicht zu der Hornhauttrübung und -Geschwürsbildung. Die Spannung des Bulbus bleibt dauernd normal, ebenso der ophthalmoskopische Befund. In drei Fällen bestanden vor der Operation bereits entzündliche Veränderungen. In dem ersten Falle einer 71 jährigen Frau erwies sich jede örtliche Behandlung ihres chronischen eitrigen Bindehautcatarrhs als nutzlos, aber er blieb auch nach der Entfernung des Ganglion Gasseri unverändert. Der zweite 55jährige Patient hatte an einer Thränensackeiterung gelitten und bekam 3 Tage nach der Operation eine Keratitis, die sehr bald zum Hypopyon führte. Aber diese schwere infectiöse Entzündung heilte aus, obwohl der Trigeminuseinfluss fehlte, nur anscheinend viel langsamer, als gewöhnlich, sodass erst 9 Monate nach der Ganglionexstirpation das Auge offen bleiben konnte. Bei der dritten 70jährigen Patientin trat 2 Jahre nach der Operation bei mangelnder Schonung eine Keratitis superficialis ohne Geschwürsbildung nur auf der operirten Seite auf, heilte aber ohne Störung vollkommen aus. Es scheint also lediglich eine geringere Widerstandsfähigkeit gegen entzündungserregende Einflüsse auf der anästhetischen Seite vorhanden zu sein. An und für sich führt aber der blosse Ausfall der Trigeminuswirkung keine Störungen herbei. Man bedarf auch keiner Schutzmaassregeln, um das Auge vor der gefürchteten Keratitis neuroparalytica zu bewahren. Die Lidspalte der operirten Seite zeigt sich in zwei Fällen, auch 2 Jahre nach der Operation in der Ruhe enger, indem das Oberlid etwas tiefer herabgesunken war. In denselben Fällen bestand ein leiser Enophthalmus. Die Pupille zeigte ein verschiedenes Verhalten. Bei einer Patientin zeigten sich dauernd beide Pupillen gleich weit und gleich gut reagirend. Bei einem anderen Kranken schien die Pupille der operirten Seite etwas weiter und blieb relativ weiter bei Convergenz und Accommodation, obwohl sie sich dabei deutlich zusammenzog. Die Lichtreaction schien nicht so rasch und so ausgiebig, wie auf der anderen Seite. Noch markanter zeigte sich dieses Verhalten bei einer anderen Patientin. Sonstige Abweichungen im Verhalten der Pupillen liessen sich nicht feststellen. Irgendwelche Schlussfolgerungen lassen sich daraus ebensowenig ableiten, wie von dem bisher vorliegenden Material aus den Thierexperimenten. Offenbar sind individuelle Verschiedenheiten in der Function des Trigeminus vorhanden. Die Thränenabsonderung zeigte sich bei allen Operirten dauernd vermindert, jedoch wurde die Oberfläche des Auges genügend feucht gehalten. Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass dem Trigeminus ein wesentlicher Einfluss auf die Thränenfunction zukommt. Die zur Thränendrüse verlaufenden Fasern im N. lacrymalis und N. subcutaneus malae müssen also zum Theil den Trigeminus von Hause aus angehören und nicht erst durch Anastomosen vom Facialis her ihm übermittelt sein oder auf sympathischen Bahnen vom verlängerten Mark her in ihn hineingelangen. Andererseits muss, da die Thränen nicht gänzlich versiegen, ein anderer Nerv, also wohl der Facialis, diese Function zum Theil vermitteln. Das Sehvermögen litt in keinem Falle. Peltesohn.

249) A problem in neurology. Peculiar iris-reaction with post-neuritic optic atrophy, by George M. Gould. (Journ. of Nerv. and Ment. Diseases. 1895. April.) G. beobachtete bei einem 12jährigen Mädchen, welches auf beiden Augen durch neuritische Sehnervenatrophie vollständig erblindet war, ein eigenthümliches Pupillenphänomen. Während beide Pupillen ganz weit und starr waren und selbst auf concentrirten Lichteinfall nicht reagirten, contrahirten sich beide Pupillen binnen einer halben Minute oder mehr, wenn das Kind bei diffusem Tageslicht oder Sonnenschein an ein offenes Fenster gesetzt wurde, bis

zur normalen Grösse. Die Contraction war eine so allmähliche und langsame, dass sie nicht wahrgenommen werden konnte. Auf dieselbe Weise, vielleicht etwas geschwinder, trat die Erweiterung der Pupillen ein, wenn das Kind sich wieder vom Fenster abwandte. Das Problem dieses Falles ist ein doppeltes. Es bleibt zu erklären, wie ein total atrophischer Sehnerv, der von der Peripherie her erkrankt gewesen war, der Vermittler einer Pupillenreaction werden, und wie ist es zu deuten, dass concentrirtes Licht nicht so energisch wirken kann, wie diffuses Tageslicht? Peltesohn.

250) Cataract operations between the ages of 80 and 90, with a table of cases, by Hasket Derby. (Boston Med. and Surg. Journ. 1895. Septemb. 26.) Aehnlich Higgens, welcher unter 925 Starfällen 19 sammelte, die über 80 Jahre alt waren, und darunter 17 volle Erfolge verzeichnen konnte, stellt D. 34 solcher Fälle hohen Alters zusammen. Er hatte 85 $^0/_0$ volle Erfolge, 6 $^0/_0$ partielle Erfolge und 6 $^0/_0$ Verluste; in 3 $^0/_0$ fehlten die Notizen. Es befanden sich darunter Fälle aus der vorantiseptischen Zeit. In Bezug auf die Prognose verhalten sich also diese ältesten Starpatienten nicht schlechter als die jüngeren Altersklassen. Peltesohn.

251) Hysterical amblyopia and amaurosis. Report of five cases treated by hypnotism, by J. Arthur Booth. (Americ. Neurolog. Association. — Bost. Med. Journ. 1895. Sept. 26.) Die Fälle zeichneten sich in der Regel durch das plötzliche Auftreten der Erscheinungen nach einem körperlichen oder geistigen Shock aus. Ausser einer gewissen Anästhesie der Cornea bei einzelnen Fällen liess sich am Auge kein objectives Symptom nachweisen. Die Patienten klagten über mangelhaftes Sehen, Supraorbitalschmerz und grosse Lichtscheu. Den ersten Fall heilte er innerhalb zwölf hypnotischen Sitzungen, einen zweiten in sechs. Beide hatten eingeengte Gesichtsfelder gehabt. Beim dritten Falle mit einseitiger Erblindung gelang ihm die Heilung in fünf Sitzungen, ebenso bei einem gleichen vierten Patienten; dagegen versagte seine Suggestionskunst gänzlich bei einem fünften Falle, der ebenfalls einseitig erblindet war. Bei allen Fällen war der Farbensinn intact und zeigten die Farbenfelder keine Verschiebung. Peltesohn.

252) A marked case of exophthalmus due to intra-orbital cyst, by Charles J. Proben. (Med. Rec. 1895. Aug. 24.) Pat. trug seinen Exophthalmus bereits 7 Jahre mit sich herum, als er, lediglich aus kosmetischen Rücksichten, den Verf. consultirte. Als Ursache fand sich eine den grösseren Theil der Orbita ausfüllende Cyste, welche, frei von Verwachsungen mit der Umgebung, den Bulbus langsam, aber sehr beträchtlich nach vorn und unten drängte, indem sie die den Augapfel umkleidenden Gewebe, den Sehnerv eingeschlossen, ohne Schaden dehnte. Der Opticus muss dabei fast 2 cm über seine natürliche Länge hinaus gestreckt worden sein. Peltesohn.

253) The cause and treatment of corneal ulcers, by S. Latimer Philipps. (Ibid.) P. theilt die Hornhautgeschwüre bezüglich ihrer Aetiologie in zwei Kategorien ein, einmal die grosse Zahl der durch constitutionelle Ursachen bedingten Schwärungen, und dann die hauptsächlich durch ein Trauma entstandenen. Letztere können durch jeglichen Fremdkörper herbeigeführt werden, die schlimmsten Eiterungen sah Verf. aber nach Verletzungen mit Getreidehalmen, welche eine unregelmässige Wunde setzen, in welche sich pathogene Keime leicht festsetzen; auch bei schiefstehenden Cilien. Ferner kommen als locale Ursachen Granulosa der Lider, Nasenleiden, acute und chronische Bindehautcatarrhe in Betracht. Bei der Behandlung achtet P. in erster Linie auf die

constitutionellen Veränderungen. Local sucht er bei acuten Geschwüren beruhigend, bei indolenten reizend zu wirken. Als souveränes Mittel wendet er die Galvanocause an, daneben mit vorzüglichem Erfolge auch die reine Carbolsäure, welche er mit einem feinen Sondenknopf auftupft, natürlich nur in allerkleinsten Mengen. Peltesohn.

254) The significance of eye symptoms in Bright's disease, by Dr. Frank van Fleet. (Med. Record. 1895. June 29.) Nephritis macht am Auge äusserliche und innerliche Erscheinungen. Zu den ersteren zählen das Lidödem und die Suffusionen der Bindehaut. Die Veränderungen am Hintergrunde des Auges betreffen die Blutgefässe und die Nerven, und manifestiren sich dementsprechend als Blutungen in die Netzhaut und Aderhaut oder als Neuritis, Retinitis und Neuroretinitis. Die schlimmste Bedeutung besitzt die Retinitis albuminurica, welche selten, ohne deutliche Spuren zu hinterlassen, zurückgeht. Sie bedeutet in den meisten Fällen das bevorstehendes Ende. In 80 % der Fälle folgte der Tod innerhalb 1—2 Jahren; eine Ausnahme machen nur die acuten Nephritiden und natürlich die Schwangeren. Von 6 Fällen, die Verf. während der letzten 22 Monate beobachtet hatte, war nur einer noch am Leben, und keiner von ihnen hatte eine Ahnung von seinem Leiden gehabt. — Ein anderes Symptom ist die Bright'sche Amaurose oder plötzliche Erblindung. Sie kann ohne alle ophthalmoskopischen Erscheinungen einhergehen und lediglich durch Urämie bedingt sein. Gewöhnlich kommt diese Form bei den acuten Erkrankungen vor und kann in vollständige Heilung ausgehen. — Dr. Blake White bemerkt in der Discussion, dass man bei diesen Fällen von Retinitis wiederholt den Urin untersuchen müsse, auch wenn mehrere Prüfungen negativ ausgefallen seien. Bezüglich der Prognose käme es sehr auf die Form der Nephritis an, von denen die Schrumpfung der Niere natürlich am verderblichsten ist. Dr. N. J. Hepburn ist der Ansicht, dass das typische Bild der albuminurischen Retinitis fast ausnahmslos für die chronische Form der Schrumpfniere spräche und darum prognostisch so trübe aussieht. Peltesohn.

255) Die Heilung der trachomatösen und scrophulösen Keratitis durch Lidlockerung, Blepharochalasis, von Dr. Gustav Schwabe, Augenarzt in Leipzig. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. 16. Mai.) S. schreibt dem Liddruck eine eminent wichtige Rolle bei der Entwickelung der Hornhautleiden zu und sieht dementsprechend in der Lidlockerung einen bedeutenden Heilfactor. Er hat in 10 Jahren bei 510 Fällen die Blepharochalasis gemacht, um dadurch einmal den äusseren Lidwinkel zu vergrössern und zugleich durch Verkürzung der Haut am Ober- und Unterlid 1—2 mm dieselben von der gefährdeten Cornea abzuhebeln. (Die Einzelheiten der Operation sind aus einer Reihe von Zeichnungen ersichtlich.) Die Heilung des Pannus trachomatosus geht nach dem Verf. in 2—4 Wochen von Statten. Recidive sollen nur selten eintreten und leicht ablaufen. Die Erklärung sieht S. einmal in der Befreiung des Bulbus von dem abnormen Liddruck und dann in der Herstellung einer regeren Luftcirculation zwischen Cornea und Lid, die die Granulationsbildung erschwert und die Secretion vermindert und das Hornhautepithel gegen die ätzenden und inficirenden Eigenschaften des trachomatösen Secretes abhärtet (?). Die Lidlockerung gewährt den weiteren Vorzug, dass neu aufspriessende Granulationen sofort viel bequemer auf caustischem oder mechanischem Wege behandelt werden können. Aehnliche Vortheile bietet das Verfahren auch bei den scrophulösen und bei allen äusseren mykotischen und traumatischen Hornhautaffectionen. Verf. geht soweit, damit eine Heilung des bedrohten Auges in 2—3 Wochen fast absolut sicher zu garantiren. Peltesohn.

256) Ueber die Combination organischer und hysterischer Sehstörungen, von Dr. Samelsohn. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 13.) Bisweilen wird ein florides Augenleiden durch eine hysterische Amblyopie oder selbst Amaurose verdeckt. Einen solchen Fall hat S. beobachtet, wo auf dem einen Auge atrophische Verfärbung der Papille mit völliger Erblindung, auf dem anderen centrale Chorioiditis mit höchstgradiger Amblyopie und Gesichtsfeldeinengung als durch Hysterie complicirt sich herausstellte und auf diese Weise einer schnellen Heilung entgegengeführt werden konnte. Peltesohn.

257) Bemerkungen über einige äussere Krankheiten des Auges, von Dr. Walter Albrand. (Deutsche med. Wochenschr. 1895. Nr. 25 u. 26.) A. hat das Material der Schöler'schen Klinik gesichtet und fand, wie das auch von anderer Seite bekannt ist, in der Hälfte aller Fälle äussere Augenkrankheiten, darunter obenan mit fast 50 % die scrophulösen Formen. Eine zweite Gruppe umfasst: a) die Keratitis parenchymatose mit 0,93 % (nach Uhthoff nur 0,62 %), bei welcher Lues als Ursache in mindestens 47,9 % nachgewiesen werden konnte. Die Ansicht, dass die parenchymatöse Keratitis stets Theilerscheinung der Syphilis sei, auch wenn letztere nicht nachweisbar ist, theilt A. deshalb nicht. Er fand als andere Ursache 17mal deutliche Rachitis, Diabetes, Influenza, Malaria und Gicht. In 3 Fällen glaubt er zur Annahme einer tuberculösen Infection der Cornea berechtigt zu sein. Traumen waren ebenfalls 3mal voraufgegangen und vielleicht eine, allerdings nur indirecte Ursache der Keratitis geworden. In 23 Fällen liess sich gar keine Ursache eruiren. b) Die (Epi-) Scleritis mit 0,4 %. Sie kommt hauptsächlich bei Erwachsenen vor, überwiegend bei Frauen. Recidive traten sehr häufig, in 18,9 % auf. In $^1/_3$ der Fälle wird nach kürzerer oder längerer Pause das zweite Auge ergriffen. Am häufigsten ist die diffuse Form, am hartnäckigsten aber die buckelförmige, welche sich mit Randinfiltration der Cornea (sclerosirenden) complicirt. In 11,3 % wird die Iris, in 7,55 % auch die Chorioidea betheiligt. Lues spielte in 15,1 %, Gelenkrheumatismus in 18,9 %, heftigere Muskelrheumatismen in 33,9 % eine Rolle. In einem Falle schien es sich um eine Miliartuberculose zu handeln, die sonst noch keine Symptome gemacht hatte. Wirkliche Gicht liess sich in keinem einzigen Falle nachweisen, in 26,6 % blieb überhaupt die Aetiologie im Dunklen. Therapeutisch weiss A. nichts Neues zu berichten, als dass Schöler mit Vorliebe die partielle Peritomie mit Abrasio des scleritischen Buckels macht. c) Die Iritis mit 2,52 %. Vorwiegend fand sie A. in seiner Zusammenstellung beim weiblichen Geschlecht und einseitig bleibend. Recidive wurden in 10,8 % der Fälle beobachtet, und zwar vorwiegend bei den rheumatischen Iritiden. Lues war nur in 23,7 % nachweisbar, Rheuma dagegen in 38,4 %. Die Recidive in diesen letzteren Fällen und das Fortschreiten des Processes auf die hinteren Partien des Auges konnten am ehesten durch die Iridectomie bekämpft werden, die im entzündungsfreien Stadium ausgeführt wurde. Unter den übrigen Ursachen der Iritis fanden sich Malaria, Influenza, Typhus, Febris gastrica, Lepra, und etwa in 2 % konnte Tuberculose in Betracht gezogen, wenn auch nur einmal mit Sicherheit verwerthet werden. Wenn auch diese Zahlen hinter den Anschauungen Michels über die tuberculöse Grundlage vieler uvealen Erkrankungen zurückbleibt, so bleibt doch immerhin die Aufforderung Quint's beherzigenswerth, der antituberculösen Allgemeinbehandlung mit Kreosot bei Iritis grössere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Peltesohn.

258) Ein Beitrag zu den acut entstehenden Ophthalmoplegien, von Dr. A. Schule. (Archiv f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. Bd. XXVII. S. 295.)

Sch. fand bei der Section eines 66jährigen Alkoholikers, der wenige Wochen vorher neben linksseitiger Hemiparese an Störungen verschiedener Augenmuskeln erkrankt war, atheromatöse Degeneration der grösseren und kleineren Arterien des ganzen Gehirns mit vielfachen Wandverengerungen und Blutungen in der Umgebung, ausserdem zahlreiche Erweichungsherde an indifferenten Stellen. Ein Herd, der sich vom rechten Hirnschenkel bis zur hinteren Vierhügelgegend erstreckt und den rechten Oculomotoriuskern zerstört hatte, konnte als Erklärung für die klinischen Erscheinungen herangezogen werden. — Ein weiterer Fall von vorübergehender Augenmuskelstörung betraf einen angehenden Tabiker.

Peltesohn.

259) Die Sensibilität der Conjunctiva und Cornea, von W. A. Nagel. (Pflüger's Archiv. Bd. LIX.) Die von v. Frey geleugnete Empfindungsfähigkeit der Binde- und Hornhaut für einfache Berührung wird von N. durch geeignete Application des Reizes theilweise nachgewiesen. Beide sind für Kältereize empfindlich, nicht so sicher für Wärme, insofern Berührung mittelst eines heissen Pinsels als nicht kalt und nicht warm bezeichnet wird. Die Empfindlichkeit sowohl für thermische, wie für tactile Reize ist an den verschiedenen Stellen verschieden deutlich, und auch individuell anders. Die Bindehaut des Oberlids ist fast anästhetisch dafür, die Carunkel dagegen meist für Wärme und Kälte gleich sensibel. Bei Berührung mit einem warmen Gegenstande tritt der Lidschlussreflex weit weniger stark auf, als bei Application von Kälte. Anästhetische Punkte der Cornea und Conjunctiva lösen gar keinen Lidschluss aus.

Peltesohn.

260) Ein Fall von Sarkom der Vierhügel und des linken Thalamus opticus, von Dr. J. von Scarpatetti. (Jahrb. f. Psych. u. Neur. 1895. Bd. 14.) Die klinischen Erscheinungen des 26jähr. Kranken waren fortschreitende Abnahme des Sehvermögens, ungleiche, starre Pupillen, beiderseitige Accommodationslähmung; später Stauungspapille, Parese beider Oculomotorii und Abducenten. Bei der Obduction fand sich ein Tumor, welcher die Vierhügel vollständig durchsetzte, die linke Haube mit der Schleife und nahezu den ganzen linken Thalamus einnahm. Oculomotorius- und Trochleariskern waren zerstört, dagegen der Abducens nur indirect betroffen. Peltesohn.

261) Du larmoiement hystérique, par E. Berger. (Progrès méd. 1895. 5. Oct.) Verf. hat von der in der Literatur kaum beschriebenen, von Lannelongue als sehr selten erwähnten Epiphora hysterica sechs Fälle gesehen und theilt sie ausführlich mit. B. fand das Symptom in jeder Phase der Hysterie und unabhängig von der Schwere der Erkrankung. Es dauerte bald Monate, bald Jahre und trat auch intermittirend auf. Meist war die Affection einseitig und auf dieser Seite dann die übrigens auf beiden Augen stets nachweisbare Gesichtsfeldeinengung stärker ausgesprochen. Fast stets bestand Blepharospasmus und sehr häufig Sensibilitätsstörung der Conjunctiva und Cornea. In einem Falle war dem Thränenfluss eine abnorme Trockenheit der Bindehaut voraufgegangen. Aufregungen und gelangweilte und unbefriedigte Stimmung vermehrten die Epiphora, Lustempfindungen trugen zu ihrer Verminderung bei. Die Behandlung musste vorwiegend psychisch sein, wie gewöhnlich bei der Hysterie.

Peltesohn.

262) Recidivirende doppelseitige Amaurose mit nachfolgender temporaler Hemianopsie, von Th. Jewetzki. (Gesellsch. d. Neuropathologen zu Moskau. Sitzung vom 18. Nov. 1894. Neurol. Centralbl. 1896, 4.) J. erhob bei einem 19jährigen Landmann, der bereits 2 Jahre vorher ähnlich erkrankt war, folgenden Befund: Lichtstarre Pupillen, mässig weit, deutlich

ausgeprägter Hippus, normaler Hintergrund mit nur mässig ausgedehnten Venen, totale Amaurose, welche drei Wochen vorher binnen wenigen Stunden ohne Nebenerscheinungen eingetreten war. Als unter dem Einfluss antisyphilitischer Behandlung nach zehn Tagen das Sehvermögen wiederzukehren begann, zeigte sich sofort eine temporale Hemianopsie, wie sie auch nach dem ersten Anfall vor zwei Jahren vom Pat. bemerkt worden, damals aber allmählich geschwunden war. Während die Hemianopsie dies Mal stationär blieb, kehrte die Lichtreaction der Pupillen, anfangs mit hemiopischem Character (Wernicke'sches Symptom) zurück und die Sehkraft hob sich bis zu 0,5 bezw. 0,1. J. diagnosticirt eine partielle Zerstörung des Chiasma durch ein kleines Gummi am Türkensattel.

Peltesohn.

263) Ueber Hemianopsie bei Urämie, von Fr. Pick. (Deutsches Archiv für klin. Medicin. 1895. Bd. 56, S. 69.) P. beobachtete in vier Fällen chronischer Nephritis, welche er mittheilt, das Auftreten einer Hemianopsie im Anschluss an die urämische Amaurose. Die Erklärung dieses Zusammenhanges sucht er dadurch, dass die die Amaurose herbeiführende toxische Lähmung der beiderseitigen centralen Sehbahnen eine Hemisphäre stärker oder nachhaltiger geschädigt habe, als die andere. Eine Analogie dafür finde man in der Halbseitigkeit der bei Urämie auftretenden Krämpfe und Lähmungserscheinungen. Bezüglich der Art der Läsion im Gehirn sei die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Urämie durch Beeinflussung der Vasomotoren des Gehirns zur Nekrose oder in einem Gefässe zur Gerinnung des Blutes und consecutiver Erweichung führen könne.

Peltesohn.

264) Ein Fall von papulösem Syphilid der Conjunctiva bulbi, von Dr. G. Gutmann. (Demonstr. im Verein für innere Medicin zu Berlin. Deutsch. med. Woch. 1895. Nr. 20.) G. stellt einen acht Wochen vorher syphilitisch inficirten 38jähr. Schmied vor, der gleichzeitig mit dem Auftreten der Allgemeinerscheinungen am Auge erkrankt war. Ein linsengrosser, flach erhabener Knoten von bräunlich-rother Farbe unten aussen in der Conj. bulbi, über der Sclera leicht verschieblich bei starker Röthung der gesammten Bindehaut und theilweise chemotischer Schwellung derselben, stellte das Krankheitsbild dar, welches mit Rücksicht auf die Anamnese zweifellos als Papel gedeutet werden musste und in der That nach der Inunctionskur mit Hinterlassung eines schwach bräunlichen Pigmentfleckes verschwand. — Herr Blaschko macht in der Discussion darauf aufmerksam, dass diese seltene Localisation in der Bindehaut in dem gegebenen Falle vielleicht dadurch sich erklären lässt, dass der in grosser Feuerhitze arbeitende Schmied mit dem erkrankten Auge dem Feuer mehr zugewandt war, und die Bindehaut nicht länger, wie bei anderen Menschen durch ihre stärkere Abkühlung in Folge ihrer Oberflächenverdampfung einen schlechten Nährboden für die Entwickelung der Papeln darbot. Peltesohn.

265) An Improved „Wool-Stick“ for Testing Colour Vision (mit Illustration). (Brit. med. Journ. Nr. 1836.) Eine englische Firma, Down Bros. hat das in Amerika seit 1880 beliebte, nach Holmgreen's. Probe von Dr. Thomson eingeführte Wollprobenarrangement in verbesserter und verbilligter Form verfertigt, welche von Dr. E. H. Cartwright empfohlen wird. An einem einem Zeitungshalter ähnlichen Griff sind langfädige Wollbündel auf weisser Köperunterlage angebracht und einzeln numerirt, so dass sie leicht controlirt und nicht vermengt werden können. Handlich und übersichtlich kann es für die Mehrzahl der Fälle hinreichen, soll aber keineswegs für alle, auch wichtige Fälle die eigentliche Holmgreen'sche Probe verdrängen.

Peltesohn.

266) Hirngeschwulst und topische Diagnose, von Zeller. (Demonstration in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins. Sitzung vom 13. Mai 1895.) Andauernder Kopfschmerz, besonders in der Gegend des linken Scheitelbeins, das beim Beklopfen schmerzhaft ist, beiderseitige hochgradige Stauungspapille, bei sonst normalen Augenfunktionen, rechtsseitige Facialisparese und Hypoglossusparese liessen bei Z.'s Patientin, da auf Schmierkur keine Besserung eintrat, die Diagnose eines Tumor des vorderen unteren Theils der motorischen Region gerechtfertigt erscheinen. Die Operation liess diesen Tumor aber nicht finden. Wohl zeigte sich die Dura gänzlich pulsationslos und drängte sich nach ihrer Spaltung unaufhaltsam das Hirn aus der Öffnung hervor, aber eine Geschwulst verrieth sich weder dem Auge noch dem Finger. Aber die Beseitigung des gefahrdrohenden Hirndrucks wurde durch die Operation beseitigt und die Stauungspapille und Kopfschmerzen schwanden. Erst nach fast Jahresfrist, als die Section gemacht wurde, wurde der Tumor gefunden, freilich an ganz anderer Stelle. Es zeigte sich eine wallnussgrosse Geschwulst, die den linken Streifenhügel einnahm und lateralwärts, sowie schräg nach vorn einen Fortsatz in das weisse Mark hineinschickte. — Die Schwierigkeit und Unsicherheit der Diagnose, die hier nicht einmal durch den localisirten Kopfschmerz beim Beklopfen richtig geleitet wurde, hat ihren Grund in den ausgedehnten Fernwirkungen der Geschwülste und in der Aehnlichkeit der Erscheinungen bei Störungen der Centren und der verzweigten Leitungsbahnen. Grundsätze zu ihrer Unterscheidung stehen bisher noch nicht fest. Sonnenburg sieht die Indication zur Operation weniger bei den Tumoren, welche sehr rasch klinische Erscheinungen machen, heftigen Kopfschmerz und Lähmungserscheinungen und schnell auftretende doppelseitige Stauungspapille machen, weil es sich dann immer um diffuse Geschwülste handelt, als bei denjenigen Fällen, wo die Symptome sich ganz langsam entwickeln und ganz bestimmt auf gewisse Hirnabschnitte bezogen werden müssen und in bestimmter Reihenfolge auftreten. Denn diese deuten eher auf umschriebene Geschwülste, welche sich aus der Gehirnsubstanz ausschälen lassen. Peltesohn.

267) Subconjunctivaler Abscess auf eigenthümlicher ätiologischer Basis, von Dr. Hummelstein. (Niederrh. Gesellsch. für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Sitzung vom 19. Nov. 1894.) H. fand beim Eröffnen eines kleinen Abscesses der inneren Hälfte der Augapfeloberfläche eine Cilie, die also durch die Bindehaut gedrungen und durch Mitschleppen infectiöser Stoffe den Abscess veranlasst hatte. Wahrscheinlich war, da jegliches Trauma bestimmt in Abrede gestellt wurde, die Wimper mit einem Ende in das untere Thränenpünktchen[1] gerathen und durch den Lidschlag dann weiter vorgetrieben worden; wenigstens sprach der Sitz des Abscesses gegenüber, etwas oberhalb des unteren Thränenpünktchens dafür. — Ophthalmia nodosa, durch Raupenhaare verursacht. Derselbe Vortr. demonstrirt einen neuen Fall von Raupenhaar-Knötchenentzündung, wie sie schon wiederholt von Bonn aus beschrieben worden sind. Die Knötchen sassen in der Bindehaut des Unterlids und des Augapfels; in einem steckt noch ein Haar. Ebenso fand sich eines in der Cornea, nahe dem Limbus des inneren unteren Quadranten in einer strichförmig infiltrirten Partie. Die Iris zeigte sich etwas trüb verfärbt, enthielt aber noch keine Knötchen. Peltesohn.

268) Ueber den Faserverlauf im Sehnerven des Menschen, von Dr. Emil Hüfler. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. 1895. VII.) H.

[1] Wimper im Thränenpunkt, eine seltene, aber eigenartige Erkrankung. H.

untersuchte das Gehirn eines Paralytikers, welcher intra vitam eine Opticus-Atrophie gezeigt hatte, mittelst der Pal'schen Methode. Der rechte Opticus war gänzlich atrophirt, im linken fand sich im unteren äusseren Quadranten noch eine Anzahl von Faserbündeln erhalten. Eines dieser Bündel blieb in der mittleren Partie ungekreuzt und liess sich bis zum Tractus verfolgen, während seine untere, ventrale Portion in flachen Bogen gekreuzt verlief und dann lateralwärts sich wandte. Kurz bevor der directe Uebergang der gekreuzten Fasern aufhörte, gingen dorsal verlaufende Fasern ab, die sich bis zum Beginn der grossen Commissur verfolgen liessen und schräg nach hinten, oben und innen zu den basalen Opticusganglien zu ziehen schienen, welche sie durch das mediale Fasernetz unter einander verbanden. Sie schienen auch zweifellos zu den mehr nach hinten verlaufenden Commissurfasern Beziehungen zu haben. — H. glaubt, dass die ventral übergehenden Fasern die gewöhnlichen, gekreuzten Partien, in dem dorsalen Fasernetz aber Fasern ganz anderen Ursprungs sind. Vielleicht stellt das mediale Fasernetz durch seinen Anschluss an die Commissurfasern eine Verbindung mit dem medialen Kniehöcker uud dann eine solche mit den beiderseitigen basalen Opticusganglien her, aus welchen dann vermittelst der dorsalen Fasernetze Fasern zum gekreuzten und ungekreuzten Bündel gelangen. Die Zahl der vorher im linken Opticus verlaufenden Fasern schien grösser zu sein als die Summe der später in beiden Tractus vorhandenen; es schien also ein Theil auf dem Wege der dorsalen Faserzüge die directe Opticusbahn verlassen zu haben. Peltesohn.

269) Optische Aphasie bei einer otischen eitrigen Entzündung der Hirnhäute am linken Schläfenlappen mit Ausgang in Heilung, von H. Jansen. (Berl. Klin. Woch. 1895. 35.) Der 31jährige Patient erkrankte unter Schüttelfrösten mit Benommenheit, deutlicher Aphasie ohne Lähmungs- oder Reizungserscheinungen und ohne Stauungspapille. Bei der Trepanation fand sich eine Nekrose des Tegmentum tympani und der benachbarten Dura und ein kleiner extraduraler Abscess. Die Sprachstörung besserte sich, aber längere Zeit noch blieb eine partielle optische Aphasie bestehen, welche vermuthlich durch eine Läsion der Verbindungsbahn zwischen Hinterhaupts- und Schläfenlappen im Gebiet des unteren Scheitelläppchens bedingt wurde. Später genas Pat. vollkommen. Peltesohn.

270) Weitere Mittheilungen über die functionellen Gesichtsfeldanomalien, mit besonderer Berücksichtigung von Befunden an normalen Menschen, von Dr. W. König. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkde. 1895. Bd. VII.) K. hat, um die Einwendungen von Peters und Salomonsohn zu entkräften, 216 neue Individuen, anscheinend nicht nervöse Leute, einer Untersuchung unterzogen und 10 neue pathologische Fälle beigefügt. Er bleibt dabei, dass die concentrische Gesichtsfeldeinengung ein den übrigen Sensibilitätsstörungen der Hysterie gleich zu stellendes Symptom sei, welches zunächst psychisch bedingt ist. Die Gesichstfeldermüdung kommt bei intactem Nervensystem in ausgesprochenem Grade nicht vor, und ist bisweilen das einzige nachweisbare hysterische Stigma. Das Ermüdungsgesichtsfeld hat erst Giltigkeit, wenn die temporale Einschränkung mindestens 5—10° beträgt und constant immer wieder nachzuweisen ist. Peltesohn.

271) Beitrag zur Blepharoplastik, von Prof. Uhthoff. (Deutsche Med. Woch. 25. Juli 1895.) Die Blepharoplastik bei völligem Verlust des Lides mitsammt der Conjuctiva leidet in der Regel unter dem Uebelstand der hochgradigen nachträglichen Schrumpfung und Zusammenrollung des Lappens, wodurch nicht nur die Lappenwand gegen den Bulbus reibt, sondern auch der

Lidschluss unzureichend wird. U. benutzte einen Wink Samelsohn's, den dieser bisher nur für die operative Behandlung des Symblepharon verwerthet hat, um den aus der Stirn in der Verlängerung der Nasenwurzel entnommenen Lappen zu unterfüttern. Er hatte ein durch Carcinom zerstörtes Unterlid zu ersetzen und präparirte zuerst einen viereckigen dünnen Hautlappen, dessen Basis im Rande des oberen Lides gelegen war, um diesen dann schürzenförmig nach unten herunterzuschlagen und den nun freien Rand mit der Augapfelbindehaut zu vereinigen. Nachdem so der Bulbus völlig gedeckt und so zu sagen ein neuer Bindehautsack gebildet war, wurde auf die nach aussen gerichtete freie Wundfläche des Lappens der grosse gestielte Hautlappen aus der Stirn gelegt und mit ihm und ausserdem mit den Rändern des Defectes vernäht. Der Defect im oberen Lid und in der Stirn wurde durch Epidermisplättchen nach dem Thiersch'schen Verfahren gedeckt. Am siebenten Tage wurde dann die Brücke des ersten Lappens aus dem Oberlid horizontal gespalten und dadurch die Lidspalte wieder hergestellt. Beide Blätter des neuen Lides verwuchsen fest mit einander, der Bulbus blieb reizlos, und ein tiefer Conjuctivalsack blieb bestehen. Das Oberlid verträgt die Excision eines oberflächlichen, thunlichst dünnen Lappens ganz gut, nur ein mässiger Grad von Ptosis und eine gewisse Steifigkeit ist unvermeidlich. Peltesohn.

272) Atrophie des Opticus bei Tabes, von Moxter. (Demonstr. im Verein f. innere Med. zu Berlin. Sitzung vom 10. Juni 1895.) M. demonstrirt aus der Leyden'schen Klinik Präparate von der Netzhaut und dem Sehnerven eines Falles von tabischer Opticusatrophie. In der Netzhaut fehlt die Nervenfaserschicht vollkommen, und von den Zellen der Ganglienzellenschicht waren nur noch wenige zu erkennen. Ausserdem fehlten, vielleicht aber nur in Folge der Präparation, die Stäbchen- und Zapfenschicht. Der Sehnervenstamm liess in der Pal'schen Färbung nur spärliche feine, varicöse Linien erkennen, die durch das Chiasma zogen; dasselbe Bild zeigt sich durch den ganzen Opticus und den Tractus bis zu seinen Centren. Weiterhin im Pulvinar und Corp. genicul. laterale waren keine Veränderungen nachweisbar. Also erweise sich der Process als ein rein peripherischer, der centripetal fortschreitet und in der Netzhaut selbst beginnt, analog der Faseratrophien in den hinteren Wurzeln der Tabiker, die ebenfalls von der Peripherie aus, event. zwischen Spinalganglien und Rückenmark beginnend, in die Hinterstränge einstrahlen. Peltesohn.

273) Bemerkungen über Exophthalmus, von Dr. H. Salomonsohn in Berlin. (Deutsche medicin. Wochenschr. 1895. Nr. 28.) S. wendet sich gegen Fürst's Behauptung (in seinen „Bemerkungen zum Morbus Basedowii"), dass das physiologische und pathologische Verhalten der äusseren Augenmuskulatur für die Lage des Bulbus in der Orbita in Bezug auf Enophthalmus oder Exophthalmus gänzlich irrelevant sei. Das Mass der Prominenz sei von drei Factoren abhängig: 1. von der Fülle des hinter dem Bulbus befindlichen Orbitalfettes, das bei allgemeiner Lipomatose zunehmen könne und sonstigen den retrobulbären Raum beengenden Geschwülsten, Periostitiden, Exostosen, Haemorrhagien etc. 2. kommt der Muscul. orbital. Mülleri in Betracht, vielleicht nur indirekt, insofern seine Contraction die durch die Fissura orbital. inf. gehenden Venen comprimirt und somit eine Stauung im retrobulbären Gewebe erzeugt. Allerdings sind experimentelle Reizungen dieses Muskels vermittelst des Sympathicus negativ ausgefallen. 3. wird den beiden Mm. obliqui eine den Augapfel nach vorn ziehende Wirkung zugeschrieben. Die Gegenkräfte bilden die vier Recti als Retractoren des Bulbus. Bei Lähmung der äusseren Augenmuskeln, auch schon, wenn der Abducens noch intact ist, tritt thatsächlich ein

geringer Exophthalmus ein, der von Fuchs, Mauthner, Schmidt-Rimpler u. a. als ein Symptom der Oculomotoriuslähmung in ihren Lehrbüchern beschrieben und von Fürst mit Unrecht geleugnet werde. Wenn die Lähmung, wie bei Fürst's Beobachtung, doppelseitig ist, entziehe sich die Prominenz der Bulbi allerdings leichter der Wahrnehmung. Peltesohn.

274) Ueber progressive Ophthalmoplegie, von Dr. A. Hoche (Berl. Klin. Wochenschr. 1894. Nr. 35.) H. sah bei einer 49jährigen, erblich nicht belasteten Jungfrau nach Kopfschmerz und Schwindel eine allmählich sich entwickelnde, fortschreitende doppelseitige Ophthalmoplegie externa unter Jodkaligebrauch und täglicher Galvanisation vollständig sich bessern. Lues war gänzlich ausgeschlossen. Obwohl es dahin gestellt bleibe, ob die Therapie den Erfolg gezeitigt hat, so sei doch, meint H. vom Beginn der Besserung an unmittelbar nach jeder galvanischen Sitzung ein unverkennbarer Fortschritt nicht zu verkennen gewesen. Peltesohn.

275) Nucleäre Ophthalmoplegie, complicirt mit spinaler Erkrankung, von H. Fürstner. (Unterelsäss. Verein in Strassburg, Sitzung vom 4. Mai 1895.) Bei einem 18jährigen Patienten, dessen Mutter an Paraplegie litt, bei welchem Lues und Alkoholismus sowie Infectionskrankheiten nicht mitsprachen, beobachtete F. im Anschluss an ein Trauma, 14 Tage nach dem Auftreten von Diplopie, Schulterschmerzen mit lähmungsähnlicher Schwäche in beiden Armen. Der Status war folgender: R. Abducenslähmung und lebhafter Nystagmus beim Einwärtsrollen, beiderseits Ptosis und L. Beweglichkeitsbeschränkungen minderen Grades. Die Muskeln beider Oberarme und Schultergürtel schwach und atrophisch und von herabgesetzter electrischer Erregbarkeit. Bemerkenswerth sind dabei die Schwankungen in der Leistungsfähigkeit der Muskeln an den Augen und Armen und die rasche Ermüdung. F. nimmt functionelle Störungen in den Kernen des Oculomotorius und Abducens sowie in den Vorderhörnern des Rückenmarks an, die schon vor dem Trauma bestanden, durch dasselbe aber gefördert worden sind. Peltesohn.

276) Das Wurzelgebiet des Oculomotorius beim Menschen, von Dr. Stefan Bernheimer. (Wiesbaden 1894.) B. hat 12 Gehirne von reifen und unreifen Früchten und einem Erwachsenen, zum Theil nach Weigert, zum Theil nach Golgi untersucht. Er giebt folgende Uebersicht: 1) Der paarige laterale Hauptkern, vom Trochleariskern wohl abgegrenzt, stellt eine ungetheilte compacte Gruppe dar. Seine multipolaren Ganglienzellen, von einem dichten Fasergeflecht umgeben, sind ausserdem in Gestalt von Ausläufern vertreten, die als Lateral- oder Medianzellen der Hauptkerngruppe bezeichnet werden. Der Edinger-Westphal'sche „paarige kleinzellige Mediankern“ ist gleich dem Perlia'schen Centralkern stets nachweisbar; der „obere laterale Oculomotoriuskern“ von Darkschewitsch hat keine anatomische Verbindung mit dem Oculomotorius, ist mit Kölliker als „tiefer Kern der Commissura distalis“ zu bezeichnen. Der distale Theil der Hauptkerne führt fast nur gekreuzte, der vordere nur ungekreuzte Fasern. Beide verlaufen auf ihrem ganzen langen extranucleären Wege getrennt. Der paarige kleinzellige Mediankern entsendet viel zartere und dünnere Fasern, die sich den medialsten Hauptkernfaserbündeln anschliessen. Ebenso schliessen sich die gleich zarten Fasern aus dem unpaarigen grosszelligen Mediankern an die nächst liegenden Hauptkernfaserbündel an. Beide Faserarten erhalten ihre Markhülle später, als die übrigen Fasern. Die Markbekleidung der Oculomotoriusfasern überhaupt nimmt allmählich zu, vom Centrum gegen die Peripherie, wie beim Sehnerven. Das hintere Längsbündel lässt einige Fasern im Oculomotoriuscentrum enden, ebenso wie im tiefen

Kern der Commissura distalis, hat aber an dieser Stelle sein wahres Ende noch nicht erreicht; zieht vom tiefen Kern aus weiter nach vorn und unten.

Peltesohn.

277) Which nerves give rise to the sensation of photophobia? (Annals of Ophthalmology and Otology. 1895. October.) Ein seit seiner Jugend durch Sehnervenatrophie total erblindeter Patient erkrankte an einem Hornhautgeschwür und konnte seitdem hell und dunkel unterscheiden und jedes Mal, wenn die erkrankte Hornhaut vom Licht getroffen wurde, vermittelst einer unangenehmen Empfindung, die er dabei hatte, dies angeben. Der Blepharospasmus nahm zu, wenn die Lichtquelle verstärkt wurde. Hiernach könnte man die Photophobie wenigstens zum Theil auch auf die Sensibilität der Hornhautnerven gegen Lichtstrahlen zurückführen, womit die calmirende Wirkung des Cocaïns übereinstimmen würde. Peltesohn.

278) Etiology and pathology of sympathetic ophthalmia, by Charles Zimmermann. (Med. and Surg. Report. Philadelphia. 1895. Aug. 17.) Z. giebt eine Uebersicht über die Theorien bezüglich der sympathischen Ophthalmie und bekennt sich, ohne aber neues Material zu bieten, zu dem Standpunkt Deutschmann's. Peltesohn.

279) Staphyloma of the cornea. — Pannus, by R. M. Lapscy. (Med. and Surg. Rep. 1895. Aug. 24.) L. beschreibt einen Fall von Hornhautulceration mit nachfolgendem Staphylom bei einer an Influenza erkrankten, 5 Jahre vorher an Basedow leidenden Patientin. Er rettete das Auge durch eine Iridectomie, die gleichzeitig drei Indicationen erfüllte, eine optische Pupille lieferte, den gesteigerten Druck beseitigte und die Tendenz zur Ectasie aufhob. — Beim Pannus trachomatosus empfiehlt Verf. Tannin-Glycerin, täglich einmal einzuträufeln. Peltesohn.

280) Purulent opthalmia complicating pneumonia and caused by pneumococci, by Haushalter and Viller. (La Médecine moderne. Nach dem Med. Bullet. of Med. and Surgery. 1895. Sept.) Die Verff. beobachteten bei einem Alkoholiker am 4. Tage einer Influenzapneumonie eine Iritis mit Hypopyon, in welchem der Fränkel'sche Diplococcus gefunden wurde. Peltesohn.

281) Iritis nasalen Ursprungs, von Fage (Amiens). (Le bulletin médical). F. sah bei einem 22jährigen Menschen, der ausser einer Ozaena keinerlei Krankheitserscheinungen darbot, eine linksseitige Iritis und rechtsseitige Iridochorioiditis entstehen. Derselbe Loewenberg'sche Mikrobe, welcher im Nasenschleim gefunden war, zeigte sich auch im Bindehautsack. Die Untersuchung des Blutes und der Vorderkammer fielen negativ aus, indessen gelang es mit der benutzten Paracentesennadel ein Kaninchenauge zu inficiren.

Peltesohn.

282) Burns of the cornea; electric light explosion causing temporary blindness; traumatic injuries to Eyes, Hypopyon. Clinical Lecture, by L. Webster Fox. (Med. bull. of med. and surgery, Juli 1895.)

Peltesohn.

283) Report on the value of objective tests for the determination of ametropia, ophthalmoscopy, ophthalmometry, skiascopy, by the special committee of the section on ophthalmology of the american med. associat. Das salomonische Urtheil über die verschiedenen Methoden der Refractionsbestimmung lautet dahin, dass man am besten alle Methoden neben resp. nach einander anwendet. Die ophthalmoskopische Untersuchung gehe voran, die Ophthalmometrie folge und die Skiaskopie, für welche das Comité immerhin eine gewisse Vorliebe verräth, schliesse die Untersuchung ab. Event. wenn die

nun folgende subjective Brillenuntersuchung nicht damit übereinstimmt, soll die nochmalige Skiaskopie entscheiden. Peltesohn.

284) Experimentelle Keratitis parenchymatosa, hervorgerufen durch Einwirkung auf das Endothel der Hornhaut, von Emil Bärri. (Inaug.-Diss. Basel 1895.) Die unter Schiess-Gemuseus' Auspicien erschienene Arbeit des Verf. will die aus begreiflichen Gründen spärlich vorhandenen pathologisch-anatomischen Befunde bei Keratitis parenchymatosa ergänzen resp. der Pathologie dieser Krankheit durch das Experiment näher kommen. B. giebt in der Einleitung einen geschichtlichen Ueberblick über die bisher bekannten mikroskopischen Befunde von Virchow, Krückow, Baumgarten, Meyer, Hippel, Zimmermann und Hennike, und die experimentellen Studien von Leber, Eberth, Nuel und Cornil, sowie die bei Staroperationen wider Willen erzeugten Hornhauttrübungen, über deren Entstehung die Meinungen noch nicht geklärt sind. Die neuen Beiträge des Verf. beziehen sich auf experimentelle Versuche Mellinger's am Kaninchenauge. Dieser erzeugte parenchymatöse Trübungen durch 1. mechanische Entfernung des Endothels nach Leber; 2. Injection von Sublimat in die vordere Kammer, 3. Injection von Aqua chlorata in die vordere Kammer, 4. Fremdkörper von Glas in die vordere Kammer. Das Epithel, welches sich bei der Keratitis parenchymatosa des Menschen im Anfang verändert zeigt, im weiteren Verlauf aber wieder glättet und sich bei der Sektion wenig von der Norm abweichend zeigt, ist auch bei dem Experimentalversuch im Anfangsstadium unregelmässig gewuchert, verdickt und von dem bekannten gestichelten Aussehen. Späterhin finden sich in der Epithellage keine Veränderungen mehr, und zwar sobald das Endothel der Descemetis seine Funktion als undurchdringliche Membran erreicht hat. — Das verletzte Endothel sucht sich in kürzester Zeit zu regeneriren und das Parenchym vor der schädlichen Wirkung des Kammerwassers zu schützen, so dass schon nach wenigen Tagen wieder eine vollkommene Endotheldecke da ist. Verf. spricht die Vermuthung aus, dass auch die menschliche Keratitis mit der Erkrankung des Endothels beginnt durch allgemeine Ernährungsstörungen, wie sie die Lues und Tuberkulose begleiten, dass mit seiner Restitution sodann auch die Wiederherstellung des in Mitleidenschaft gezogenen Parenchyms und Epithels beginnt. Auch in der Art, wie sich die Verhältnisse im Fibrillensystem der Hornhaut bei der klinischen sowohl wie bei der experimentellen Keratitis gestalten, findet B. viele Vergleichspunkte: zuerst ein Anschwellen der einzelnen gequollenen Faserzüge mit glasigen, homogenen Aussehen, je nach der Dauer, während welcher das Kammerwasser durch das verletzte Endothel hindurch auf das Parenchym einwirken konnte, verschieden stark; dann das Auftreten von zelligen Elementen in den späteren Stadien, die sich oft schwer von den Hornhautkörperchen unterscheiden lassen und meist längs der Gefässe sich finden, und die Gefässneubildung im Parenchym, als erster Anfang der einsetzenden Heilung[1]. (?) Charakteristisch ist ferner die übereinstimmende Vergrösserung der Hornhautkörperchen in allen Stadien der Keratitis, besonders aber im ersten Stadium der Quellung, wenn auch über die Zahl und die Vermehrung der Hornhautkörperchen in den mikroskopischen Protokollen der menschlichen Keratitis nichts besonderes verlautet. Die pathologischen Hergänge scheinen somit im Experimentalversuch wie bei der klinischen Beobachtung bezüglich aller wichtigeren histologischen Momente analoge zu sein und diese Congruenz der Erscheinungen wird vielleicht zur Klärung der bisher noch strittigen Aetiologie des Leidens führen. Peltesohn.

[1] Am ersten Tage der diffusen Hornhautentz. findet man Gefäss-Sprossung. H.

285) Beiträge zur Anatomie der Fischaugen, von Paul Ziegenhagen, Danzig. (Inaug.-Diss. Herrn Prof. Dr. Hans Virchow zugeeignet. Berlin 1895.) Die Arbeit besteht aus einer geschichtlichen Einleitung, einem speciellen und allgemeinen Theil. Im speciellen Theil werden die makroskopischen Verhältnisse der Augen von 12 verschiedenen Fischen beschrieben, nämlich von 1. Accipenser sturio, 2. Lepidosteus osseus, 3. Amia calva, 4. Clupea harengus, 5. Alansa, 6. Orthagoriscus mola, 7. Rhombus maximus, 8. Pleuronectes flesus, 9. Serranus scriba, 10. Corvina nigra, 11. Auxis, 12. Lophius piscatorius. Im allgemeinen Theil wird Rücksicht genommen auf die Entwickelung der Kenntnisse der einzelnen Bulbusabschnitte 1. der Sclera und Cornea, 2. des Chorioidealkörpers und der Chorioidea, 3. des Processus falciformis und Accommodationsapparates, 4. der Iris und Pupille. Beigefügt sind ein Verzeichniss derjenigen Fische, über deren Augen sich Angaben in der Literatur finden, und Verzeichniss derjenigen Autoren, welche sich mit der Makroskopie der Fischaugen beschäftigt haben. Stiel.

286) Beitrag zur Heilung der Schulkurzsichtigkeit, von Dr. E. Scherk, Berlin. (Sonderabdruck aus der Deutschen med. Wochenschr. 1895. Nr. 33 u. 34.) Sch. ist der Ansicht, dass durch Ueberanstrengung hervorgerufene Congestionen eine Hauptursache der progressiven Myopie bilden. Gegen dieselben empfiehlt er trockene Schröpfköpfe, die Abend für Abend, Monate hindurch, angewendet werden. Um noch speciell die Hyperämie des Auges zu beheben und gleichzeitig eine Accommodations-Entspannung herbeizuführen, spricht er abendlichen Einträufelungen einer 1—2 % Cocaïnlösung das Wort. Stiel.

287) Blépharite et Pyoktanine, par le Dr. Gallemaerts. (Extrait du journal La Policlinique. Nr. 6. Bruxelles 1895.) G. hat während eines Zeitraums von 5 Jahren das Pyoktanin (Methylviolett) bei den verschiedensten infectiösen Processen des Auges angewandt, jedoch nur bei der Blepharitis hatte er befriedigende Resultate; bei dieser zieht er das Mittel allen anderen vor. Man bedient sich am besten des Stiftes oder 1—2 % Lösungen. Dieselbe günstige Wirkung sah G. bei dem Gesichtseczem von der Anwendung des Pyoktanins. Stiel.

288) De la possibilité de voir son propre crystallin. Utilité pratique de la phakoskopie pour le diagnostic des fines opacités cristalliniennes et pour l'étude du dévellopement de la cataracte, par le Dr. A. Darier, Paris. (Société française d'Ophtalmologie. Congrès de 1895.) D. beobachtete seine eigenen capillären Netzhautgefässe, was vor ihm nur Wenigen gelungen war. Das Sichtbarmachen der normalen Linsentrübungen am eigenen Auge gelingt unter folgenden Bedingungen: Im Hintergrunde eines verdunkelten Zimmers steht eine brennende Kerze; ihr gegenüber befinden sich zwei starke Concavgläser dicht am Auge, durch welche die Flamme fixirt wird. Man sieht dann wie eine kleine leuchtende Scheibe ein Bild, ähnlich dem, welches der Cornealreflex auf der Retina erzeugt, wenn man den Augenhintergrund im aufrechten Bilde untersucht. Dieses Bild ist identisch mit dem der reflectirten Linse. Listing unterschied bereits an demselben 1. perlartige Flecken, bald Luftblasen, bald Oeltropfen ähnlich, 2. dunkle Flecken von verschiedener Form, 3. helle Streifen, die oft einen unregelmässigen Schleier darstellen, 4. radiäre dunkle Linien, welche bestimmt die strahlenartige Structur der Linse wiedergeben. Young und Helmholtz beschrieben schon vor Listing dieses Phänomen und gaben die Art der Untersuchung an, welche von Chappelier vereinfacht wurde. Nöthig ist eine kleine, intensive und dem Auge genäherte Lichtquelle, damit die Strahlen nach der Brechung durch das dioptrische System des Auges parallel auf die Retina fallen und einen Schatten der Gegenstände

entwerfen, an welchen die Strahlen vorbeipassirten. Sind die Strahlen noch divergent, so wird der Schatten vergrössert, sind sie convergent, verkleinert. Wenn man also die Lichtquelle in einer Entfernung von 5 m aufstellt und eine Concavlinse von 30—40 D nimmt, so sind die Strahlen nach dem Passiren der Linse noch divergent. Abbildungen zeigen die normalen wie auch cataractöse[1] Linsenbilder. Stiel.

289) Kyste dermoïde (tératoïde) avec encéphale et oeil rudimentaires expulsé par le rectum pendant l'accouchement, par le Dr. Daniel van Duyse, Chargé de cours à l'université de Gand. (Académie royale de médecine de Belgique.) Beschreibung einer Teratoidgeschwulst, die während der Geburt aus dem Rectum der Frau spontan ausgestossen wurde. An derselben waren, ausser Zähnen und Haaren, Höhlenbildungen zu erkennen, die als rudimentäre Gehirn- und Augenhöhle aufzufassen waren. · Stiel.

290) Examen d'admission et réexamen des employés au point de vue des fonctions visuelles dans le service des chemins de fer. (Conférence internationale concernant le service sanitaire des chemins de fer et de la navigation. Amsterdam, 20. et 21. Sept. 1895. Rapport de la I[re] section.) Im Hinblick auf die Gefahren, welchen ein Eisenbahntransport bei mangelnder Sehschärfe oder bei Daltonismus der Angestellten ausgesetzt ist, wurden folgende Forderungen aufgestellt: 1. Die Anforderungen für den Dienst des Maschinisten sind strenger als für die übrigen Dienststellen. 2. Die Prüfung findet nach festen Regeln statt; sie erstreckt sich auf die Refraction, Sehschärfe, Farbenwahrnehmung und auf das Gesichtsfeld. Jede fortschreitende Augenkrankheit ist Ausschliessungsgrund, selbst wenn sie im Augenblick keine Störung macht. Beim Zulassungsexamen sind die Anforderungen grössere als bei der Wiederprüfung; es muss zum Mindesten die Möglichkeit bestehen, erfahrene und angestellte Beamte zu entlassen. Das Tragen von Brillen, für die Zulassungsprüfung verbannt, ist sogar bei der Wiederprüfung erlaubt. Das Zulassungsexamen ist verschiedenen dazu bestimmten Aerzten anvertraut. Die Wiederholungen müssen durch die Vermittelung des speciell bestimmten „aviseur-ophtalmologiste" gemacht werden. Die Candidaten, welche beim ersten Examen zurückgewiesen wurden, können sich nach einer Frist von 6 Wochen zu einem ergänzenden Examen melden. Dieses muss durch Vermittelung des „aviseur-ophtalmologiste" gemacht werden. Das erste Examen hat vor der Ernennung an beliebigem Orte statt; die Wiederholungen finden statt: a) am Ende des 45. Jahres und von da ab alle 5 Jahre; b) nach Krankheiten, Unfällen und unter verschiedenen anderen Umständen. Aehnliche Vorschriften wurden für die Anstellung von Lotsen und Steuerleuten bei der Marine ausgearbeitet. Stiel.

291) Blessures de l'oeil: Plaies du globe oculaire, par le Dr. Faure, Nancy. (L'Indépendance medicale. 1895. S. 10.) Aus dem für praktische Aerzte geschriebenen Aufsatz erwähne nur, dass F. anstatt Fluoresceïn auch Pyoctanin zur Sichtbarmachung von Hornhautverletzungen anwendet. Stiel.

292) Sur un cas d'ophtalmoplégie nucléaire transitoire, consécutive à une migraine ophtalmique. — Ophtalmoplégie migraineuse, par le Dr. L. Chabbert, Toulon. (Le Progrès medical. 13. Avril 1895.) Ch. gelangt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die das Auge betreffenden Migräneanfälle, welche gewöhnlich Scotome und Hemiopie hervorrufen, können nach einer Reihe von Jahren Augenmuskellähmungen veranlassen. Letztere bleiben anfangs einseitig, werden später doppelseitig und beziehen auch den Abducens ein. Die

[1] Eine Karte mit Stecknadelloch ist einfacher. H.

verschiedenen Formen, unter denen die Migräne auftritt, kann man alle von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus betrachten. Stiel.

293) Société d'Ophtalmologie de Paris. Séance du 2. Avril 1895. Despagnet demonstrirt: 1. eine Kranke mit Sclerodermie des oberen Augenlides; Heilung durch Electrotherapie und Einreibung von Quecksilber; 2. einen Patienten mit sclerosirender Keratitis. Darier zeigt einen Kranken mit Iridochoroiditis und Gefässbildung der Krystalllinse. Valude beobachtete nach einem Trauma der Herzgegend Ischämie der Retina und Atrophie der Sehnerven. Duboys de Lavigerie beobachtete bei einem professionirten Radfahrer[1] während eines Records bei kalter Witterung eine starke Sehstörung, hervorgerufen durch centrale Hornhauttrübungen. Dieselben verschwanden nach einfacher Ruhe. Galezowski sah Netzhautblutungen nach Influenza, die durch Chinin günstig beeinflusst wurden. Chavellereau bezweifelt den Zusammenhang mit Influenza. Despagnet sah im Gefolge der Grippe Atrophie der Papille und Perineuritis. Besserung nach subcutanen Injectionen von Hydrarg. cyanat. Parinaud lenkt die Aufmerksamkeit auf Fälle von Influenza mit nachheriger Neuritis retrobulbaris. — Séance du 6. au 9. Mai 1895. Parent (Paris) berichtet über den relativen Werth der verschiedenen Fortschritte zur Erkennung der Refraction. In der Behandlung der Netzhautablösung beschränkt sich Galezowski jetzt darauf, eine Punktion und Contrapunktion der abgehobenen Partie zu machen. Motais (Angers) beschreibt ein Instrument zur Bestimmung gewisser Punkte des Orbitalinhaltes nach Zugrundelegen zweier fixer Punkte am äusseren und inneren Orbitalrande. Dransart (Somain) spritzt zur Entfernung der Corticalmassen nach Extraction des Kernes Borwasser oder Cocaïnlösung in die Kammer und saugt die Flüssigkeit nachher aus. Panas macht wohl antiseptische Injectionen, verwirft sie aber zur Heraustreibung von Corticalmassen, wozu er sich der Curette bedient. Truc (Montpellier) schätzt die Verminderung der Refraction nach Linsen-Extraction auf 12—13 Dioptrien, 10—11 kommen auf die Linse selbst, der Rest kommt auf die Verkleinerung des Bulbus. Fage (Amiens) bespricht einen Fall von Iritis nach Ozaena (Bacillus Löwenberg) und behauptet die Abhängigkeit mancher nicht eitrigen Iritiden und Iridochorioiditen von Nasenaffectionen. Berger stimmt ihm bei. De Wecker empfiehlt, statt eines Tropfens Sublimat (1:2000) eine ganze Pravaz'sche Spritze subconjunctival bei infectiösen Hornhautgeschwüren zu injiziren. Darier bestreitet den grösseren Nutzeffect einer stärkeren Dosirung. Parinaud empfiehlt neuerdings gegen das nicht entzündliche Glaucom die sogenannte, von ihm 1885 bereits eingeführte Sclerotomia posterior. Beim acuten Glaucom würde die Wirkung der Iridectomie durch eine voraufgegangene Sclerotomie erhöht. Die Sclerectomie, d. h. die Ausschneidung eines 3—4 mm grossen Lappens aus der Sclera, hat P. sowohl bei Netzhautablösung wie in einigen Fällen von Glaucom gute Dienste gethan. Terson (Paris) theilt 4 Fälle von Panophtalmie bei Leucoma adhaerens mit, bespricht die Therapie und Prophylaxe. Puech (Bordeaux) spricht über den Zusammenhang zwischen Myopie und Glaucom, welches die erstere verstärke. König (Paris) hebt hervor, dass es nicht immer gelinge, nachzuweisen, ob die Myopie auf das Zustandekommen von Glaucom von Einfluss sei oder umgekehrt. Parenteau (Paris) wendet die Massage bei Kerato-Conjunctivitiden, bei Hornhautleucomen, bei Iritis etc. an. Starke Myopie, Linsentrübungen bilden eine Contraindication. Vacher (Orleans) hatte gute Erfolge von prolongirten Bespülungen des Bindehautsackes bei eitrigen Entzündungen mit schwachen Lösungen, z. B. verdünntem Belladonnadecoct. Sureau (Paris) empfiehlt bei

[1] Wichtiger sind Sehnerv-Zerreissungen nach Fall. H.

Hornhaut-Infiltrationen und -Necrosen der Neugeborenen-Blennorrhoe Cauterisation und Massage. Vialet (Paris) zeigt einen Fall von Syringomyelie mit den von Claude Bernard bei der Durchschneidung des Halssympathicus gefundenen Symptomen: nämlich Verengung der Lidspalte, Zurücklagerung des Bulbus und Miosis. Oger de Spreville (Paris) sah nach einer Cataract-Operation eine langdauernde Abflachung der vorderen Kammer, welche nach Iridectomie verschwand. Chevallereau (Paris) spricht über das Trachom, welches in der Vendée selten vorkomme. Abadie äussert sich über die schweren Augenaffectionen (Choroiditis, Retinitis, Neuritis) bei Spätlues und empfiehlt als ultima ratio subcutane oder intravenöse Quecksilbereinspritzungen, die er noch mit Erfolg anwandte, wenn die anderen Methoden der Quecksilberbehandlung versagten. Guibert (la Roche sur Yon) beobachtete in zwei Fällen nach Einspritzung verhältnissmässig kleiner Gaben von Quecksilber Hauthämorrhagien und Augenblutungen. Vian (Toulon) verwendete mit gutem Erfolge bei eitrigen bacteriellen Processen starke Lösungen von Kali permangan. (Pinselungen mit einer Lösung 1:10, Waschungen mit einer solchen von 1:2000). Bei Abscessen und Eiterungen der Thränenwege benutzte er tägliche Injectionen einer 1% Lösung. Despagnet (Paris) demonstrirt einen Apparat zur gleichzeitigen Desinfection der Instrumente und Sterilisation der Verbände. Sauvineau (Paris) beobachtete einen Fall von Lähmung des Rectus internus zugleich mit Krampf des Rectus externus am anderen Auge. Antonelli behauptet, dass Cataractoperirte gewöhnlich zu schwache Cylindergläser tragen. Koenig (Paris) spricht über Augenkrankheiten bei Diabetes. Stiel.

294) Traitement de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés, par le Dr. Vignes, Paris. (Le Progrès medical. 13. Juillet 1895.) V. beschreibt ausführlich die Behandlung der Blennorrhoe mit Höllensteinlösung, spricht sich im Allgemeinen ungünstig über Ausspülungen mit Sublimat, Carbolsäure, Naphtol, dagegen sehr günstig über solche mit Kali permangan. 1:4000 aus. Stiel.

295) Quelques cas de phthiriase des paupière, par le Dr. Marcel Baudouin. (Ibid. S. 197.) B. berichtet über einige Fälle, in denen sich der Phthirius pubis an den Augenlidern, speciell an den Augenbrauen und Cilien etablirt hatte und zur Entstehung von Blepharoconjunctivitis Veranlassung gab. Waschungen mit Sublimatlösungen 1:1000 fand er zweckmässig. Stiel.

296) Du larmoiement hystérique, par le Dr. Emil Berger. (Ibid. S. 213.) Thränenträufeln mit Blepharospasmus, Hippus, Accommodationskrampf, Amblyopie, Einengung des Gesichtsfeldes für Weiss und Farben, Hypästhesien, Ovarie und die übrigen bekannten Zeichen der Hysterie rechtfertigen in manchen Fällen die Diagnose des hysterischen Thränenträufelns. Die psychische Behandlung (Hypnose) führt sehr oft zur Heilung. Das weibliche Geschlecht überwiegt. Stiel.

297) Atrophies glaucomateuses de la papille. (Ibid. S. 284.) Galezowski zeigt, dass die glaucomatösen Atrophien bei Gicht, Syphilis häufig mit der tabischen Opticusatrophie verwechselt werden. Reflectorische Pupillenstarre fehlt,[1] das Kniephänomen ist erhalten, die lancinirenden Schmerzen fehlen. Allgemeinbehandlung und Sclerotomie führten Besserung herbei. Stiel.

298) Traitement de l'ophtalmie purulente par les grands lavages. (Ibid.) Kalt berichtet über 200 Fälle von Blennorrhoe, welche mit Ausspülungen von Kalium permangan. 1:3000 behandelt wurden. Stiel.

299) Masselon giebt im Auftrage von de Wecker Kenntniss über ein Verfahren zur Heilung des Pterygiums und der Keratitis-Büschelform mittelst

[1] Das ist sehr wichtig für die frühen Stufen, auch nach meinen Erfahrungen. H.

einer schneidenden Curette. Bei der Keratitis-Büschelform wird das Gefässbündel theilweise abgetragen, worauf die Heilung schneller und ohne nachbleibende stärkere Trübung eintreten soll. Valude demonstrirt einen tuberculösen Fungus eines Auges bei einem 19 Monate alten Kinde. Es wurden Riesenzellen, aber keine Tuberkelbacillen gefunden. Fage (Amiens) fand den Pseudodiphtheriebacillus in einem Falle von Dacryocystitis. (Ibid. 1896. S. 42.) Stiel.

300) Parinaud erhielt bei nicht myopischer doppelseitiger Netzhautablösung durch die Punktion der Sclera an der abgehobenen Partie Wiederanlegung der Netzhaut und Besserung des Sehvermögens. Chevallereau verwirft den Galvanocauter zur Punktion. Abadie empfiehlt Injectionen von Jodtinctur. König spricht für die Punktion in Form eines V, so dass eine Art Fistel für einige Zeit zurückbleibt, aus der sich die subretinale Flüssigkeit ergiesst; nachher Bettruhe. Galezowski macht an Stelle der Sclerotomie die sogenannte Ophthalmotomie, d. i. eine Punktion und Contrapunktion. Darier heilte einen Fall durch Electrolyse, in einem anderen versuchte er ohne Erfolg die intraoculare Injection von Kaninchenglaskörper nach Deutschmann. Parinaud setzt den Effect der Electrolyse auf Rechnung der Punktion, hält die Entleerung der Flüssigkeit und die Ruhe für die wichtigsten Maassnahmen bei der Ablösung. Galezowski berichtet über Heilung von exostotischer Verengung des Thränennasenganges. Er benutzte stärkere und dickere Sonden als die gewöhnlichen. Darier veröffentlicht zwei Fälle, in welchen durch Trauma eine Myopie von 2—6 D und Dehnung der Zonula entstanden war. Eserin und Galvanisation führten zur Heilung. — Bei einem anderen Kranken nahm die luxirte Linse unter Eserinbehandlung ihre normale Stelle wieder ein. Glaucomatöse Anfälle wichen der Iridectomie. Vignes meint, dass es sich um Ruptur der Zonula handle. Abadie befürwortet die Extraction der Linse, wenn die Iridectomie nicht genügt. Auch er lobt den lange fortgesetzten Gebrauch von Eserin. König erwähnt einen Fall von Luxation der Linse in die vordere Kammer, bei welchem während 10 Jahren kein entzündliches Symptom auftrat. Meyer hält es für unentschieden, wie die häufig vorkommende Reposition der Linse zu Stande kommt. Parent hält die Wirkung des Eserin nicht für ausgemacht; früher sei es bei der Abtragung ebenfalls zu Spontanheilungen gekommen. Chibret versuchte bei infectiösen Keratitiden subconjunctivale Injectionen ohne Erfolg. Die Cauterisation will er beschränkt wissen auf die ulcerirten Stellen und die Ränder, unter denen die Mikroben sitzen. Ch. zieht das Methylviolett 1:10 der Jodtinctur vor. Hypopyon soll durch Punktion beseitigt werden. Darier stellt als Principien der Behandlung folgende fünf Punkte auf: 1. Desinfection der Adnexe, 2. Imprägnation des Geschwürs durch Methylviolett, 3. Zerstörung des kranken Gewebes entweder durch Auskratzen oder durch Glüheisen, 4. Entleerung des Hypopyon, 5. subconjunctivale Injection. Abadie zieht die Cauterisation und die subconjunctivalen Injectionen der Behandlung mit Methylviolett vor. Chibret will letzteres für die schweren Fälle angewandt wissen, die subconjunctivalen Injectionen in Fällen, wo Syphilis zu vermuthen ist. (Ibid. 1896. S. 152.) Stiel.

301) La kératite filamenteuse, par le Dr. Gilbert Sourdille. (Paris, Steinheil, 1895.) S. gelangt nach seinen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen: I. Die Fädchenkeratitis ist eine Erkrankung des Cornealepithels und nebenbei der Conjunctiva, gekennzeichnet durch das Auftreten von langen, schmalen Auswüchsen, ähnlich einem gedrehten Seidenfaden. II. Diese Fäden, welche wesentlich aus mehr oder weniger umgewandeltem Epithel bestehen, zeigen mikroskopisch folgende Typen: A. Fäden aus Fibrillen, B. aus Zellen

bestehend: 1. polyëdrischen, 2. in die Länge gezogenen, a) nur aus Zellen, b) mit Schleimeinschluss, c) mit Fibrilleneinschluss. III. Die Ursachen, welche die Entwickelung dieses Leidens begünstigen, sind vielfacher Art: chemisch reizende Agentien (Atropin), Bacterien-Infection, Reizung der Cornealnerven (Zoster), Verletzungen. IV. Vom pathologischen Standpunkte ist es eine Entzündung des Corneal-Epithels; es handelt sich um eine anormale Wucherung desselben, die Epithelzellen erleiden bald die fibrilläre Degeneration (in Hornsubstanz) und rollen sich in Form eines Taues ein, bald die Schleimdegeneration. Ausserdem nimmt der Conjunctivalschleim an der Bildung dieser Fäden Theil. V. Vom klinischen Standpunkte ist die Affection ausgezeichnet durch die lange Dauer ihrer Entwickelung, die beständige Neigung zu Recidiven. Die Prognose ist gut; die lange Dauer des Leidens und die Schmerzen beunruhigen den Kranken und machen eine energische Behandlung nöthig. VI. Letztere besteht in Folgendem: Aussetzen von Atropin- oder Cocaïn-Einträufelungen, welche, wenn es nöthig ist, durch Hyoscyamin ersetzt werden müssen; Abtragung des Fadenstiels; Einträufelung von Methylviolett; Compressionsverband und nebenher innerlich Antipyrin oder Chinin. Stiel.

302) I. Observation de syphilide papuleuse de la conjonctive près du bord de la cornée, par H. de Rothschild, externe des hôpitaux de Paris. — II. Cataracte traumatique partielle à la suite de la pénétration d'un éclat de fer visible dans la partie du crystallin restée transparente. (Revue générale d'ophtalmologie. März 1895.) Ein in's Augeninnere und zwar in die Linse eingedrungener Fremdkörper (Eisensplitter) machte erst partielle Cataract, welche sich allmählich wieder aufhellte und eine befriedigende Sehschärfe ($^1/_2$) hinterliess. Da Reizerscheinungen fehlten, wurde von der Entfernung des im unteren Theil der Linse deutlich sichtbaren Splitters Abstand genommen. Stiel.

303) Du rôle de l'astigmatisme dans la genèse de la cataracte, par le Dr. Roure, Valence. (Revue générale. 1895. S. 300.) R. kommt nach seinen Untersuchungen zu dem Schlusse, dass der Astigmatismus nicht als eine Ursache der Cataract betrachtet werden kann, wohl aber als eine Bedingung, die den Krankheitsprocess begünstigt, wenn die Linse aus noch unbekannten Gründen die Neigung hat, sich zu trüben. Stiel.

304) Sur la pénétration de grains de plomb dans le bulbe oculaire, par le Dr. G. Ovio, Docent d'Ophtalmologie à la R. Université de Padua. (Ibid.) O. beschreibt einen Fall von Eindringen eines Bleikorns in's Augeninnere. Es entstand Cataract, Glaskörpertrübung; Fremdkörper nicht zu sehen. Später Extraction der Cataract; nach 14 Tagen Beschwerden. Bei der Untersuchung liegt das Bleikorn in der vorderen Kammer; Extraction desselben; Heilung. Im Anschluss hieran machte O. eine Reihe von Versuchen, welche zeigen sollten, ob künstlich inficirte Kugeln nach dem Abschiessen steril würden. Mit Milzbrand inficirte wurden nicht steril, wohl aber solche mit Staphylokokken beschmutzte. Ferner brachte O. sterile Kugeln in die vordere und hintere Augenkammer von Kaninchen; eine Entzündung blieb aus. Desgleichen verursachten sterile Kugeln im Glaskörper keine stärkere Entzündung. O. schliesst aus seinen Experimenten, dass es nicht nöthig ist, in's Auge eingedrungene Kugeln sofort zu entfernen oder das Auge zu enucleïren, man solle vielmehr abwarten, ob nicht reactionslose Heilung erfolge. Stiel.

305) Quelques cas intéressants observés en 1894/95 à la clinique ophtalmologique de Bruxelles, par le Dr. H. Coppez fils, premier assistent. (Ibid. Sept. S. 385.) I. Un cas d'irido-choroïdite suppurative

avec guérison et restitution complète de l'acuité visuelle. Aetiologie unbekannt; Therapie: Blutentziehung, subconjunctivale Sublimat-Injectionen, Quecksilber-Einreibungen, Purgantien, Pilocarpin-Einspritzungen, Atropin und feuchte Sublimatumschläge. Stiel.

306) Des pseudoplasmes malins de l'orbite, par le Prof. Panas. (Communication faite au congrès des Londres, Août 1895.) (Ibid. Oct. S. 433.) P. lenkt die Aufmerksamkeit auf Tumoren der Orbita, die meist im inneren nasalen Theil sitzen und leicht mit Sarcomen verwechselt oder für Syphilome gehalten werden, die jedoch einer Infiltration von Seiten der Nase ihren Ursprung verdanken, sei es dass Ozaena oder Polypen oder Entzündungen der Nebenhöhlen der Nase (Labyrinth, Sinus frontalis) vorliegen. In solchen Fällen muss man sich vor der Operation hüten, da durch innerliche Behandlung, Jod, Quecksilber oder Arsenik in den meisten Fällen Heilung erfolgt; manchmal tritt letztere spontan ein. Dass auch Lymphadenome infectiöser Natur sein können, hierfür bringt P. die Mittheilung Delbet's zur Kenntniss, welcher mit dem Milzsaft einer an allgemeiner Lymphadenitis leidenden Frau Hunde inficirte, wobei ein specifischer Bacillus die Uebertragung vermittelt haben soll. Bei den oben genannten Tumoren sei der ursprüngliche Krankeitsherd in den Thränendrüsen zu suchen; im Anschluss an die Dacryoadenitis könne sich leicht eine purulente Irido-choroiditis entwickeln. Auch von eitrigen Anginen aus könne eine Allgemein-Infection mit besonderer Localisation im Auge entstehen. In den aufgestellten Schlusssätzen befürwortet P. auch die Serumtherapie für infectiöse Geschwülste. Stiel.

307) Études clinique et anatomique des kystes séreux ou simples de la conjonctive, par Rombolotti, Paris. (Ann. d'ocul. März 1895. S. 161.) R. beschreibt eine Cyste der Conjunctiva, die er als Retentionscyste des Ausführungsganges einer Krause'schen Drüse betrachtet. Stiel.

308) Un cas de carcinome du limbe conjontival chez un enfant de quatorze ans, par le Dr. Rogman, Médecin en chef de l'Institut ophtalmique de Gand. (Ibid.) Diese Geschwulst ist sehr selten, besonders bei jungen Leuten. Wichtig ist die frühzeitige Diagnose und Exstirpation. Letztere genügt im ersten Stadium, wenn die Geschwulst noch nicht durchgebrochen ist, zur Heilung. Stiel.

309) De l'ostéome sous-conjonctival, par M. Galtier, Nîmes. (Ibid.) G. beobachtete ein Osteom im oberen Theil des rechten Auges. Die Entstehung desselben führt er auf einen Stoss gegen das Orbitaldach zurück, indem ein Stückchen desselben abgesprengt und dislocirt worden sei. Zwei in der Literatur niedergelegte Fälle ähnlicher Art (v. Graefe, Saemisch) hätten wahrscheinlich dieselbe Aetiologie. Die Prognose ist durchaus günstig. Stiel.

310) Du strabisme vertical alternant et des deviations symétriques verticales moins prononçées que le strabisme, par M. Geo T. Stevens. (Ibid. April 1895.) St. beschreibt unter dem Namen Anatropia[1] eine weniger geläufige Form von Strabismus, bei welcher das zur Fixation benutzte Auge, sobald es verdeckt wird, eine Bewegung nach oben macht, während zugleich das nach innen oben schielende Auge eine entsprechende Bewegung nach unten ausführt. Das entsprechende Verhalten nennt St. Katatropia. Diese Formen des Schielens seien oft mit dem Strabismus sursumvergens und deorsumvergens verwechselt worden (?). Die Ursache für die Beziehungen zwischen Strabismus lateralis und verticalis sieht St. in der ungleichen Anspannung der

[1] Der Name ist überflüssig und falsch: ἀνατροπή 1. Zerstörung, 2. Widerlegung; καταστροφή Umkehr. H.

jeweiligen Muskelpaare und nicht, nach dem Vorgange von v. Graefe, in dem Associationsverhältniss der Musculi recti laterales und superiores, bezw. inferiores. Hierfür spreche auch der Umstand, dass oft nach den üblichen Schieloperationen der Zustand sich verschlimmert habe. St. operirte Patienten, die an dieser Form des Schielens mit gleichzeitigen heftigen Kopfschmerzen litten, in der Weise, dass er zuerst den Rectus superior des einen Auges und nach einiger Zeit den Rectus superior des anderen Auges tenotomirte (?). Wenn nöthig, wurde die Operation wiederholt. Es wurde fast vollkommene Beseitigung des Schielens und der Kopfschmerzen erzielt. Stiel.

311) Étude clinique sur l'oeil artificiel, par M. Pansier, Avignon. (Ibid.) Ist das künstliche Auge rauh, so kann man es wieder glätten mit einem in Modellirwachs getauchten Leinenläppchen; das Wachs ist vorher mit feinem Schmirgelpulver imprägnirt. Der Aufsatz enthält folgende Kapitel: 1. Introduction et extraction de l'oeil artificiel. 2. Soin et usage de l'oeil artificiel. 3. Durée de l'oeil artificiel; quand doit-on le changer? 4. Dangers d'une prothèse défectueuse. 5. Complication que peut produire l'oeil artificiel. 6. Obstacles à la prothèse; opérations, qu'elle nécessite. Stiel.

312) Ischémie rétinienne et atrophie optique survenues à la suite d'un traumatisme cardiaque, par M. Valude. (Ibid.) Nach einer starken Contusion der Herzgegend trat Verlust des Bewusstseins, Blässe und Kälte der äusseren Haut, kleiner arythmischer Puls, blutiges Sputum auf. Alle diese Symptome verloren sich nach einigen Tagen. Es blieb jedoch zurück starke Herabsetzung der Sehschärfe beiderseits, hervorgerufen durch Ischaemia retinae mit nachfolgender Atrophie der Papille. Stiel.

313) Paralysie complète de la troisième paire gauche chez un enfant de quatre ans; guérison, par M. O. de Spreville. (Ibid.) S. berichtet über ein 4jähriges Kind, das im Alter von 2 Jahren im Anschluss an Masern eine vollständige linksseitige Oculomotoriuslähmung erlitt. Syphilis nicht nachweisbar. Einreibung von grauer Salbe, Jodkali und Electricität führten in einigen Wochen zur Heilung. Stiel.

314) Anévrisme artériel de la carotide interne au niveau du sinus caverneux gauche; communication avec le sinus sphénoidal droit; hemorrhagies nasales; mort; autopsie, par M. le Dr. Guibert. (Ibid. Mai 1895.) Ein junger Mann war von einem Garbenhaufen gefallen und stiess sich die Spitze einer Heugabel in's rechte Auge. Dasselbe erlitt eine Zerreissung aller seiner Häute und musste enucleïrt werden. Das linke Auge zeigte nach dem Unfall eine totale Oculomotoriusparalyse und leichte Trübung der Papille. Daneben Kopfschmerzen, Unruhe, Blutungen aus Mund und Nase, zuletzt ausschliesslich aus der rechten Nasenöffnung. Nach ca. 3 Monaten Tod in Folge Verblutung. Die Section ergab das in der Ueberschrift genannte Aneurysma, welches entstanden war durch einen Knochensplitter, der sich in die Carotis interna eingespiesst hatte. Stiel.

315) Note sur le nystagme familial, par M. H. Andeoud, Médecin à la Policlinique de l'Université de Genève. (Ibid. Juni 1895.) A. berichtet über einen Fall von Nystagmus bei einem kleinen Mädchen, in dessen Familie noch 6mal dasselbe Leiden beobachtet wurde. Mehrere Familienmitglieder litten an nervösen Krankheiten oder waren Alkoholiker. Der Nystagmus war meist mit Zittern des ganzen Kopfes verbunden, die Sehschärfe war herabgesetzt. Stiel.

316) Paralysie traumatique du muscle droit externe à la suite d'une contusion de l'apophysie mastoide du même coté, par M. H. Armaignac. (Ibid.) Es entstand die Abducensparesese im Anschluss an einen Fall

auf dem Processus mastoideus derselben Seite wahrscheinlich durch eine Hämorrhagie in die Abducensscheide an der Stelle, wo der Nerv am innigsten dem Knochen anliegt, nämlich am Sinus cavernosus. Heilung durch Electricität. Stiel.

317) La skiaskopie, par M. le Dr. Bardelli de l'Université de Sienne. Avec notes du Prof. Guaita. (Ibid. Dec. 1895.) Auf experimentellem Wege sucht sich B. Klarheit über die Erscheinungen zu verschaffen, welche man unter dem Namen Skiaskopie zusammengefasst hat. Er gelangt zu folgenden Schlüssen: 1. Alle Erscheinungen der Skiaskopie spielen sich auf der Netzhaut des beobachteten Auges ab und verändern sich, indem sie den Beziehungen zwischen dem Untersuchungsfeld und dem Beleuchtungsfeld folgen. Sie haben ihren Ursprung in den Wirkungen von Licht und Schatten, welche auf dem Hintergrund des Auges die Pupille desselben Auges hervorruft, während die Pupille des Beobachters nichts dazu thut. 2. Das Untersuchungsfeld ist gegeben durch die Weite der Pupille des Beobachteten, oder genauer durch das Bild derselben, welches auf der Netzhaut des Beobachters entsteht. 3. Das Beleuchtungsfeld ist nur die Projection der Pupille auf der Retina und bewegt sich immer in demselben Sinne wie der Planspiegel. 4. Wenn das Beleuchtungsfeld und das Untersuchungsfeld beide ihren Mittelpunkt auf der Sehaxe des Beobachters haben, so decken sie sich gegenseitig; giebt man dem Beleuchtungsfeld eine andere Stelle, indem das Untersuchungsfeld fixirt bleibt, so bleibt ein Theil dieses letzteren im Schatten. 5. Wenn der Punct. remot. des beobachteten Auges sich gerade gegenüber dem Auge des Beobachters befindet, vereinigen sich die Strahlen, bevor sie es erreichen, und der Schatten wandert im umgekehrten Sinne wie das Beleuchtungsfeld des beobachteten Auges. Wenn P.R. des beobachteten Auge hinter das Auge des Beobachters fällt, dringen die Strahlen in dasselbe ein, ohne sich zu kreuzen, und der Schatten wandert in demselben Sinne, wie das Beleuchtungsfeld des beobachteten Auges. Die Verschiedenheiten in der Drehung und in der Geschwindigkeit des Wanderns des Schattens stehen in Beziehung zu den verschiedenen Vergrösserungen, welche die brechenden Medien hervorrufen, gemäss dem Zustande der Refraction des beobachteten Auges. 6. Die grössere oder geringere Intensität von Schatten und Licht in der Pupille des beobachteten Auges stehen in Beziehung zu den Zerstreuungskreisen des Bildes der Lichtquelle auf der Netzhaut des Beobachteten und zur Convergenz oder Divergenz der austretenden Strahlen. 7. Die Wanderung des Schattens wird aufgehoben (neutraler Punkt), wenn P.R. des Beobachteten mit dem vorderen Brennpunkt des beobachtenden Auges zusammenfällt. Stiel.

318) Documents servant à l'histoire de l'extraction de la cataracte. Essai historique par M. le Dr. E. Sulzer. (Ibid.) Stiel.

319) Hernie traumatique de la glande lacrymale orbitaire, par M. le Dr. J. Bistis, Constantinople. (Ibid.) Die anatomischen Verhältnisse begünstigen das Heraustreten der Glandula lacrymalis bei Verletzungen des oberen äusseren Lidwinkels. Stiel.

320) Chirurgische Behandlung der Netzhautabhebung, von Marchetti. (Archivio d'Ottalm. II. p. 158.) Beschreibung der von Angelucci geübten Behandlungsmethode, welche der jüngsten Wecker'schen entspricht: Scleralpunktur, horizontale Bettlage, Druckverband, Einreibung von 1 g Ung. cinereum alle 2 Tage und Pilocarpininjectionen. Peschel.

321) Jodinjectionen bei chronischer Dacryocystitis, von De Bono und Majmo. (Archivio d'Ottalm. II. p. 195.) Nach Stricturotomie mit Weber's Messer und Einführung dicker Sonden und desinficirenden Injectionen wird eine Lösung von Jod 1:100 in Jodkaliumlösung (1:10) injicirt. Etwa gegen das

Auge zurückfliessende Jodlösung muss durch einen Wattebausch sicher absorbirt, auch durch Stärkekleister neutralisirt werden. Meist genügen 3 oder 4 Injectionen, die auch auf die Knochenerkrankungen, selbst die tuberculösen, günstig wirken sollen. Peschel.

322) Das Sehen im Alter und sein Einfluss auf die Farbenmalerei, von Prof. Angelucci. (Arch. di Ottalm. II. p. 3.) Bei Greisen findet man in Folge des Gelbwerdens der Linse und senilen Veränderungen der Retina und Choroidea Schwierigkeit in der Erkennung von Violett, Blau und Gelb, bei 34 $^0/_0$ Hemeralopie. Durch Verringerung des Violett und des Lichtsinns und bei Trübung der Medien erscheint die Aussenwelt dunkler, die Schatten sind weniger abgestuft, Gemälde solcher Maler leiden an Härte der Schatten, zu hellem Licht neben zu düsteren Schatten. Das Gelb der Linse stört derart, dass alle Farben in der Natur ausser Gelb dunkler erscheinen, der Maler wählt daher gesättigtere und leuchtendere Farben, Weiss für Gelb, für den Halbschatten Violett, für Grau eine ganze Reihe von Farben. Peschel.

323) Anomalien des Gefässmechanismus bei Hydrophthalmus, von Prof. Angelucci. (Archivio di Ottalm. I e II.) Verf. giebt eine neue Erklärung über das Wesen des Hydrophthalmus, deren Grundidee zuerst Gallenga ausgesprochen hat. Die Erkrankung soll primär auf Störung desjenigen bulbären Sympathicuscentrums beruhen, durch dessen Schädigung Tachycardie und Gefässdilatation an Kopf und Gesicht hervorgerufen wird. Durch letztere entsteht im Auge Flüssigkeits- und Tensionsvermehrung sowie Dystrophien. Der congenitale Buphthalmus findet sich namentlich bei solchen Patienten, deren Mutter Neurosen, vasomotorische Störungen, Basedow'sche Krankheit hatte, und die selbst im späteren Leben an Neuralgien, Tachycardie leiden, auch Anomalien im Knochenwachsthum, am Schädel und an den Zähnen aufweisen. Acquirirter Buphthalmus nach vorderen Synechien oder Cyclitis findet sich bei Individuen, die ähnliche Störungen zeigen, auch Kropf. — Unterbrechung der vasomotorischen Bahnen des Auges im Halssympathicus und im Trigeminus führt zu Dystrophie des vorderen Uvealabschnittes und der Cornea, zu Gefässerweiterung und perivasculärem Oedem mit Gefässsclerose und Gewebsatrophie im vorderen Uvealabschnitte, auch begünstigt die Gefässdilatation das Auftreten von Entzündung. Die Auffassung des Hydrophthalmus, also als Glaucom, bedingt durch fötale seröse Iridochoroiditis oder durch Verschluss des Fontana'schen Raumes, ist unhaltbar. (?) Peschel.

324) Ueber die Production des Pterygiums, von Bocchi. (Archivio di Ottalm. II.) Das recidivirende Pterygium bildet sich ebenso wie das primäre, indem einem progressiven Stadium der Gewebswucherung und Epithelsprossung ein regressives folgt mit Bildung derberen, gefässärmeren Bindegewebes und mächtigerer Epithelbildung. Verf. meint, dass cauterisirende Behandlung nach der Operation, sowie Exstirpation während des progressiven Stadiums Hauptursache des Recidivs sind. Peschel.

325) Subconjunctivale Sublimatinjectionen, von demselben. (Gazz. med. cremonese XIV. p. 208.) Weist auf die consecutive Narbenbildung in der Conj. bulbi hin, die eine Compression der vorderen Ciliargefässe bewirken kann mit späteren Folgen, auch Beweglichkeitsbeschränkung des Bulbus. Bei Kaninchen konnte er in Folge der Injectionen entzündliche Infiltration bis zwischen die Augenmuskeln nachweisen. Peschel.

326) Trichloressigsäure bei Dacryocystoblennorrhoe, von Cattaneo. (Boll. d. scienze med. di Bologna. p. 777.) Das Mittel wird nach Spaltung der vorderen Wand des Sackes und Dilatation der Oeffnung durch Press-

schwamm zur Aetzung angewandt. Empfiehlt sich durch geringe Schmerzhaftigkeit und Reizung, sowie wenig tiefe Aetzwirkung. Peschel.

327) Die Cur der blennorrhoischen Ophthalmie, von Ceraso. (Arch. internaz. di sc. mediche. Napoli IX. p. 377.) Empfiehlt in nichtcomplicirten Fällen die Graefe'sche Behandlung mit Arg. nitr. Bei Ulceration der Cornea macht er auch subconjunctivale Sublimatinjectionen. Peschel.

328) Kritische Bemerkungen über Dogiel's Arbeit über die Nervenendigungen in Conj. und Cornea des Menschen, von Ciaccio. (Boll. scienze med. V. p. 764.)

329) Die Structur des Auges der Squilla mantis, von demselben. (Rendic. d. r. accad. d. scienze.)

330) In die Vorderkammer luxirte Cataract mit consecutivem Glaucom, von Cirincione. (Riforma med. Napoli 2. p. 220.) Die Linse rief erst dann Glaucom hervor, als ihr unterer Rand in der Pupille eingeklemmt blieb und so durch Vordrängung der Iris einen grossen Theil des Fontana-schen Raumes verlegte. Eine in der Vorderkammer befindliche Linse würde diesen eher weit erhalten. Peschel.

331) Folgen der Durchschneidung des N. opticus auf die Retina bei einigen Vertebraten, von Colucci. (Ann. di Nevrol. Torino XI. p. 191.) Histologische Studien.

332) Ueber die Neuroglia der Retina, von demselben. (Giornale d. Assoc. Napoletana di medicie naturalisti V. p. 1.)

333) Chininamaurose, von De Bono. (Archiv. di Ottalmol. II.) Experimente an Hunden ergaben mikroskopisch die Verengerung der Centralgefässe, sowie der Uvealgefässe. Die nervösen Retinalelemente waren ohne Veränderung. Bei mit Chinin vergifteten Fröschen gelangte im directen Sonnenlichte das Pigment der Stäbchen nur bis auf $^1/_3$ der Länge der letzteren, während es bei normalen Fröschen sich über die ganze Länge ausbreitet. Dadurch scheint eine lähmende Wirkung des Chinins auf die terminalen lichtempfindenden Elemente der Retina bewiesen, die auch durch die Hemeralopie, Herabsetzung des Lichtsinnes, Anästhesie der Cornea und Conjunctiva gestützt wird. Die Ischämie scheint also nur einen secundär schädigenden Einfluss zu haben, ist nicht die eigentliche Ursache der Amblyopie. Peschel.

334) Structur und Verbindungen des Ganglion ciliare, von D'Erchia. (Monitore Zoolog. ital. V. p. 235.) Verf. hat nach Golgi's Methode das Ganglion ciliare untersucht. Es enthält ausschliesslich Zellen vom sympathischen Typus, multipolare mit 2—5 Fortsätzen. Diese haben aber eine einfachere Verästelung, als die der sympathischen Nervenzellen. Es kommen sehr grosse Zellen und auch ganz kleine auffallender Weise vor. Im Ganglion verlaufen gröbere und feinere Nervenfasern, erstere sind die Fortsätze der Zellen des Ganglion, sie sollen theils in den Oculomotoriusstamm, theils in die sensible Wurzel des Ganglion übergehen. Die feineren Fasern stammen theils aus dem Oculomotorius, theils aus der sensiblen Wurzel. Peschel.

335) Hemianalgesie, Hemianopie, Mydriasis, conjugirte Deviation der Augen und des Kopfes, von L. Felice. (Boll. d. soc. med. provinc. di Bergamo V. p. 32.)

336) Entwickelung des Farbensinnes in der Kindheit, von Garbini. (Accad. di Verona LXX. Serie III.) Das Kind hat zuerst nur Lichtsinn, vom 16. Lebensmonate ab beginnt die Empfindung Roth und Grün, und zwar erst im Centrum der Netzhaut, später in der Peripherie. Im 3. Jahre wird Gelb,

im 4. Jahre Orange, Blau und Violett erkannt. Die Knaben sollen früher als die Mädchen den Farbensinn besitzen. Peschel.

337) Subconjunctivale Sublimatinjectionen, von Gotti. (Bollettino scienze med. di Bologna. p. 380.) Erhielt günstige Resultate bei Hornhautulceration mittelst Vertheilung der Injection auf zwei gegenüberliegende Stellen. Peschel.

338) Ophthalmoskopische Unterscheidung des retinalen und choroidealen Pigments und über die Hemeralopie, von Prof. Guaita. (Morgagni, Milano 36. p. 1.) Unterscheidet vier ophthalmoskopische Typen der Pigmentanordnung: 1. Pigment reichlich in Retina und Choroidea: Fundus gleichmässig roth, der körnige Schleier, den das Retinalepithel auf rothem Grunde darstellt, ist wenig ausgesprochen. 2. Beide Pigmente wenig entwickelt: Retinaschleier wenig deutlich, Choroideallücken deutlich. 3. Choroidea stark, Retina schwach pigmentirt: Retinalepithel unsichtbar, Choroidea deutlich. 4. Umgekehrt: Retinalschleier deutlich, Choroidea undeutlich. — Bei Retinalerkrankungen ist Typus 3 häufig, dabei oft Hemeralopie. Aber diesen Pigmentmangel hält Guaita nicht für ätiologisch wichtig für die Hemeralopie, da bei albinotischen Kaninchen trotz Mangels des Pigmentes keine Hemeralopie bestehe. Er schreibt die Krankheit einer Störung in der Bildung des Sehpurpurs zu. Peschel.

339) Beitrag zur electrischen Reaction des Auges, von Lombroso und Levi: (Boll. d'Oculist. XVI. 10.) Verff. untersuchten die galvanische Reaction des Sehnerven unter pathologischen Verhältnissen und glauben, dass die Electrodiagnostik hier eine Zukunft habe. Die Resultate sind noch nicht hinlänglich verwerthbar, bei schweren Neurosen war die Reaction oft normal, mitunter erinnert sie an die Entartungsreaction der Nerven und Muskeln. Peschel.

340) Iridectomie bei Hydrophthalmus congenitus, von Lodato. (Archivio di Ottalm. II. S. 187.) Angelucci erreichte bei frühzeitiger Iridectomie (14 und 16 Tage nach Geburt), dass die Cornea durchsichtig wurde und die Krankheit stillstand.[1] Peschel.

341) Behandlung traumatischer Stare, von Lodato. (Archivio d'Ottalm. II. p. 125.) Angelucci bevorzugt die Extraction. Hinzutritt von Glaucom erfordert dieselbe. Bei eitriger Iritis oder Cyclitis, wo die cataractöse Linse zu einem Infectionsherde wird, kann die Extraction die Verhältnisse nur verbessern. Peschel.

342) Beitrag zu den Phänomenen der visuellen Synästhesie, von Mirto. (R. Accad. di scienze med. in Palermo. p. 81.) Eine Dame hatte seit ihrer Kindheit beim Hören der Vocale regelmässig Empfindung von Farben. Bei *A* wird Weiss, bei *E* Grün, bei *I* hell, bei *O* Schwarz, bei *U* Roth empfunden. In Verbindung mit Consonanten (*Ba*, *Be* u. s. w.) treten dieselben Farben aber schwächer auf. Peschel.

343) Nervöse Transfusion bei Atrophia optica, von Puccioni. (Gazz. med. di Roma XX. p. 306.) Gegen die Sehnervenatrophie bei Rückenmarksleiden machte Verf. Injectionen nach Brown-Séquard von Extract aus Gehirnmasse, das nach d'Arsonval und Const. Paul bereitet war. Er injicirte jedem seiner 4 Patienten ca. 120 kcm. Er erzielte immer Gesichtsfelderweiterung für Farben, mitunter auch Zunahme der Sehschärfe, das ophthalmoskopische Bild blieb unverändert. Peschel.

344) Ichthyol der Augentherapie, von Rho. (Giorn. med. del R. esercito, Roma. p. 1025.) Empfiehlt als der Erste Ichthyolsalbe (10—15%) mit

[1] Ich auch, aber sogar am 4. Tage ungenügenden Erfolg. H.

Lanolin gegen Blepharitis ciliaris, auch gegen Hordeolum. $1^1/_2$—$2^0/_0$ wässrige Lösung ist gegen Conjunctivitis catarrhalis und phlyctaenulosa wirksam.

Peschel.

345) Ueber Scopolamin, von Sarti. (Bollett. delle scienze med. di Bologna. IV. p. 767.) Erhöht den Augendruck weniger als Atropin, $2^0/_{00}$ Lösung wirkt stärker als $5^0/_{00}$ Atropinlösung mydriatisch und die Wirkung schwindet schneller. Die Eserinwirkung wird schneller vernichtet als durch Atropin, und umgekehrt wirken Miotica schwerer nach Scopolamin als nach Atropin. Je schwächer die Lösung, desto weniger wird die Accommodationsbreite verringert, z. B. 1:10000 setzt diese herab von 8 D auf 1 D, 1:150000 von 8 D auf 6 D.

Peschel.

346) Vermehrung von R bei Choroiditis serosa, von Sgrosso. (Archivio d'Ottalm. II. p. 59.) In einem von Chor. serosa befallenen Auge bestand Myopie 2 D, im anderen gesunden Hyperopie 0,5 D. Mit der Heilung ging jene Myopie in 1 D Hypermetropie über. Die Myopie wird in diesen Fällen durch Entspannung der Zonula bewirkt in Folge von seröser Imbibition des Ciliarkörpers. Peschel.

347) Verringerung eines normwidrigen myopischen Astigmatismus, der durch einen Fremdkörper in der Orbita hervorgerufen war, von Sgrosso. (Ibid. p. 63.) Ein Fremdkörper comprimirte seitlich den Bulbus.

Peschel.

348) Glaucom, von Simi. (Bollett. d'Ocul. XVI. p. 12.) Ein acuter Glaucomanfall wurde durch Eserin und Massage schnell gebessert. Peschel.

349) Postoperatives Delirium, von Simi. (Ibid. p. 17.) Zur Entstehung desselben trägt namentlich psychische Erregung des Kranken bei.

Peschel.

350) Ueber den Sehnerven bei Siluroiden und Acanthopsiden, von Dr. J. Deyl, Prof. d. Augenh. in Prag. (Anatom. Anzeiger. Bd. XI. Nr. 1. 1895.) D. fand bei seinen Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Sehnerven (Bulletin international d. b. Academie d. Wissensch. Prag) bei drei Fischarten eine bis jetzt nicht bekannte Eigenthümlichkeit des Sehnerven, nämlich bei unserem (Silurus glanis) und dem nordamerikanischen (Amiurus Catus) Welse, sowie bei unserem Schlammpeitzger (Cobitis fossilis). Ohne auf die interessanten Einzelheiten einzugehen, sei bemerkt: Bei ophthalmoskopischer Untersuchung, am besten in Wasser zwischen planparallelen Glaswänden, sieht man hinter einem starken Gefäss, das von unten her ganz vorn im Glaskörper sich verzweigt (H. Virchow), 8—10 punktförmige, theils weissliche, theils grauschwarze Papillen, welche zu beiden Seiten des verticalen Meridians paarweise angeordnet sind, und von jeder Papille je 2—3 spiessförmige, hellweisse, lange Strahlen nach der vom Meridian abgewandten Seite hin ausstrahlend. Dem entsprechend zeigt auch die anatomische Untersuchung, dass der Sehnerv hier nicht, wie bei der Mehrzahl der Fische, aus einer einfach fächerartig zusammengelegten Membran oder aus complicirteren Falten, sondern aus einzelnen, zwar wenig zahlreichen, jedoch gegenseitig vollständig abgegrenzten Bündeln besteht, welche ursprünglich nur zwei, im Scleralkanal sich bis zur angegebenen Papillenzahl abgrenzen, eine Eigenschaft des Sehnerven, welche allgemein nur den höheren Thierklassen eigen ist. Mit Berücksichtigung dessen, sowie des ebenfalls stufenweise wechselnden Verhaltens des Netzhautspaltes, der sog. Chorioidealdrüse u. s. w. könnte man die einzelnen Fischgattungen in eine entsprechende vergleichend anatomische Reihe zu ordnen versuchen. Neuburger.

Uebersicht der Literatur der Augenheilkunde im Jahre 1895.

I. Allgemeine ophthalmologische Literatur.

Albertotti, E., Note riguardanti l'effetto di optotypi costanti o variabili sopra fondo variabile e costante. Memorie della R. Acad. di Scienze di Modena. X. 2. — Amsterdam, Vereeniging tot oprichting en instandhonding eener Inrichting voor Ooglijders. 22 Verslag lopende over het jaar 1894. — Angelucci, A., Ancora sulla maniera dei pittori dementi e dei pittori vecchii. Arch. di Ottalm. II. 12. p. 399. — Barde, A., Fondation Rothschild. Hopital ophtalmique. Huitième rapport de 1892—1894. Genève 1895. — Barnes, J. L., The influence of the eye on character and career. N. Y. med. J. 1895. Nr. 7. p. 203. — Bickerton, T. H., On the utter neglect of the eyesight question in board of trade inquiries into shipping disasters. Brit. med. J. 1895. p. 959. — du Bois-Reymond, Cl., Klinische Augenheilkunde. Abel's med. Jahrbücher. Leipzig 1895. — Bouvin, Vijfde Verslag der Vereeniging „Inrichting voor Ooglijders". U's Gravenhage. 1895. — Cohn, H., Ueber Fenstervorhänge in Schulen. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1885. Nr. 1. S. 37. — Collins, Treacher, Descriptive catalogue of specimens in the Hospital Museum. Series IV. Oph. Hosp. Rep. XIV. 1. p. 1. — Daragan, A., Bericht über die zweijährige Augenthätigkeit im Dorf. Wjest. Oph. XII. 4—5. S. 385. — Doijer, Rapport van de Commissie voor de oorzaken van blindheid en doofstonheid in Nederland. Weekblad 1895. Nr. 24. p. 112. — Dracoulidès, Les mots ophtalmologiques. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 11. p. 667. — Eaton, J. B., The laws of parallel ocular motion and their misstatement in treatises and textbooks. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 109. — Galezowski, Note sur les affections oculaires que j'ai rencontrées pendant mon voyage en Perse. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 4. p. 193. — Greeff, R., Lehrbuch der Ophthalmoskopie. Wiesbaden 1895. — Heddaeus, E., Noch ein Vorschlag zur Schätzung der Erwerbsunfähigkeit bei Augenverletzungen. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 282. — Hirschberg, J., Sonderfach und Heilkunde. Deutsche med. W. 1895. Nr. 6 u. 7. — 25jähriger Bericht über die Augenheilanstalt, von Prof. J. Hirschberg. Berlin 1895. — Jackson, E., Skiaskopy and its practical application to the study of refraction. Philadelphia 1895. — Ischreyt, E., Zur Geschichte der Blindenstatistik in Russland. C. f. pr. A. 1895. S. 321. — Kopff, Nouvelles conditions d'aptitude visuelle pour les écoles militaires. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 11. p. 674. — Aptitude visuelle pour la marine et l'école navale. Ibid. Nr. 12. p. 718. — Krüdener, H. v., Ueber meine augenärztliche Thätigkeit in der Stadt Krasnyi. St. Petersb. med. W. 1895. Nr. 24. — Kauffmann, J., Berufswahl und Sehkraft. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1895. Nr. 5. S. 257. — Maddox, E., Simple optical notes. Oph. Rev. 1895. Nr. 161. p. 67. — Magnus, Aerztliche Unterrichtstafeln. Heft VII. — Die Einäugigkeit in ihren Beziehungen zur Erwerbsfähigkeit. Breslau 1895. Kern's Verlag. — Massachusetts, Sixtyninth annual report of the Massachusetts charitable Eye and Ear Infirmary for the year 1894. Boston 1895. — Mayweg, Achter Jahresbericht über die Wirksamkeit der Heil- und Pflegeanstalt für Augenkranke zu Hagen 1894. — v. Medem, E. B., Anweisungen zur Erhaltung und Pflege des Sehvermögens der Zöglinge der Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. VIII. 8. S. 449. — Müller, L., Ueber

Entfärbung des Pigments in mikroskopischen Schnitten und eine neue Untersuchungsmethode des accommodirten und nicht accommodirten Auges. Wiener klin. W. 1895. Nr. 4. — Neisser, A., Stereoskopischer medicinischer Atlas. 5 Lief. Cassel 1895. Fischer. — New-York, Twenty-fifth annual report of the New York Ophth. and Aural Institute. For the year beginning Oct. 1. 1893, ending Sept. 30. 1894. New York 1895. — Eye and Ear Infirmary. Rapport for 1894. — Nieden, Ist das rechte oder das linke Auge bei den Berg- und Hüttenarbeitern das gefährdetere? C. f. pr. A. 1895. S. 161. — Norrié, Gordon, Undersögelse af Vaernepligtiges syn. Hospitalstidende 1895. Nr. 40. 41. — Protopopoff, Elise, De la cécité en Russie. Thèse de Paris 1895. — Schanz, Augenkrankheiten im Kindesalter. Dresden 1895. — Schenk, Sympathicus und Pupillen. Sitzung der Phys. med. Gesellsch. zu Würzburg 1895. Nr. 5. S. 78. — Schiess-Gemmeus, Jahresbericht der Baseler Augenheilanstalt über 1894. Basel 1895. — Schreiber, XII. Jahresbericht der Augenheilanstalt v. J. 1894. Magdeburg 1895. — Schubert, P., Die Steilschrift während der letzten 5 Jahre. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1895. Nr. 3. S. 129. Nr. 4. S. 193. — Schwabe, G., Augenklinik in Leipzig. Bericht über 1893/94. Leipzig 1895. — Schweigger, C., Seh-Proben. 3. verb. Aufl. Berlin 1895. — Segal, S., Bericht über die Augenabtheilung des Krankenhauses der donischen Kosaken für 1894. Wjest. Oph. 1895. Nr. 3. S. 323. — Slettler, K., Hat der Flächeninhalt der Probebuchstaben Einfluss auf das Ergebniss der Sehschärfemessung? Beitr. z. Augenh. XVIII. S. 1. — Vossius, A., Die wichtigsten Geschwülste des Auges. Magnus' ärztliche Unterrichtstafeln. Heft VIII.

II. Allgemeine Pathologie und Therapie.

Ahlström, Ueber die antiseptische Wirkung der Thränen. C. f. pr. A. 1895. S. 193. — Antonelli, A., Oftalmoscopio semplice. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 21. — Appun, F., Ueber den therapeutischen Werth subconjunctivaler Sublimatinjectionen. Inaug.-Diss. 1895. Halle. — Bach, L., Bacteriologische Untersuchungen über den Einfluss von verschiedenen speciell antiseptischen Verbänden auf den Keimgehalt des Lidrandes und des Bindehautsackes. Arch. f. A. XXXI. S. 81. — Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung des Pneumoniecoccus in der Pathologie des Auges. Arch. f. A. XXXI. 3. S. 198. — Bardelli, L'azione delle toxine di Streptococco nell' occhio. XIV. Congr. d. Assoc. oft. Ital. 1895. — Basevi, V., Termometria e stetoscopia oculare. Ibid. — Bentzen, J. u. Leber, Th., Ueber die Filtration aus der vorderen Kammer bei normalen und glaucomatösen Augen. A. f. O. XLI. 3. S. 208. — Bergel, S., Ueber Empfindlichkeit der Netzhautperipherie für intermittirende Reizung. Inaug.-Diss. Breslau 1895. — v. Bono, J. B., Le iniezioni endovenose di sublimato in therapia oculistica. Arch. di Ottalm. II. 12. p. 416. — Ancora sulle iniezioni endovenose di sublimato in terapia oculistica. Arch. di Ottalm. III. 3/4. p. 125. — Bull, G. F., Optometry by the subjective method. Oph. Rev. 1895. Nr. 167. p. 275. — Darier, A., Die subconjunctivalen Sublimatinjection. Arch. f. A. XXX. S. 232. — Despagnet, J., De l'asepsie opératoire; étuve nouvelle à stérilisation. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 7. p. 405. — Dianoux, Considérations sur la thalassotherapie dans les maladies des yeux, à propos de sept années d'observation à l'hôpital marin de Pen-Bron. Ann.

d'Ocul. CXIV. p. 39. — Finkelstein, L., Ueber optische Phänomene bei electrischer Reizung des Sehapparates. Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten. XXVI. S. 867. — Fröhlich, C., Prismen und erheuchelte einseitige Blindheit. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 263. — Fröhlich, R., Unter welchen Umständen erscheinen Doppelbilder in ungleichem Abstande vom Beobachter? Arch. f. O. XLI. 4. S. 134. — Guilloz, Th., Champ d'observation dans l'examen ophtalmoscopique à l'image renversée. Arch.d'Opht. V. 2. p. 84, 4. p. 239. — Herrnheiser, J., Ueber experimentelle Erzeugung von Embolien der Blutgefässe im Innern des Auges. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 315. — Hirschberg, J., Ueber Sehstörung durch Lichtzerstreuung. C. f. pr. A. 1895. S. 294. — Katz, R., Ueber die Diagnose der Affectionen des Sehnervenapparates in Augen mit Medientrübung. Wjest. Oph. 1895. Nr. 3. S. 301. — Kazaurow. J., Die subconjunctivalen Injectionen von Chlornatriumlösung. Ibid. XII. 6. S. 542. — Kortner, A., Bericht über die Augenkranken und Operationen im Landeskrankenhause zu Nolinsk und über die Behandlung einiger Krankheiten mit subconjunctivalen Sublimat-Injectionen. Ibid. 1895. Nr. 2. S. 204. — Koster, W., Beitrag zur Tonometrie und Manometrie des Auges. Arch. f. O. XLI. 2. S. 113. — Lachowicz, S., Ueber die Bacterien im Conjunctivalsack des gesunden Auges. Arch. f. A. XXX. S. 256. — Laqueur, Atropin. Liebreich's Encyclop. I. 1. — Lodato, Le iniezioni sottoconjunctivali di cloruro di sodio nel distacco di retina. Arch. di Ottalm. III. 5—6. p. 149. — Meissonnier, M., Des injections sous-conjonctivales de sublimé en thérapeutique oculaire. Thèse de Paris 1895. — Mellinger, C., Zur Frage der Wirkung subconjunctivaler Injectionen. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 130. — Mellinger, C. u. Bossalino, W., Experimentelle Studie über die Ausbreitung subconjunctival injicirter Flüssigkeiten. Arch. f. A. XXXI. S. 54. — Ostwalt, J., Einige Bemerkungen zu W. Kosser's Aufsatz: Beiträge zur Tonometrie und Manometrie des Auges. Arch. f. O. XLI. 3. S. 264. — Parenteau, Massages oculaires. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Peppmüller, J., Beitrag zur Frage nach dem prophylaktischen und therapeutischen Werthe der Resection des Opticus. Inaug.-Diss. Halle 1895. — Perles, M., Experimentelles zur Lehre von den Infectionskrankheiten des Auges. Virchow's Arch. CXL. S. 209. — Schirmer, Ph., Subjective Lichtempfindung bei totalem Verlust des Sehvermögens durch Zerstörung der Rinde beider Hinterhauptlappen. Inaug.-Diss. Marburg 1895. — Schmidt-Rimpler, H., Ueber subconjunctivale Sublimatinjectionen. Ther. Monatsh. 1895. März. — Schulze, E., Die therapeutischen Erfolge der subconjunctivalen Sublimat-Injectionen. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 53. — Seggel, Ueber subconjunctivale Sublimat-Injectionen. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 397. — Stuelp, O., Wird nach subconjunctivalen Sublimat-Injectionen Quecksilber in's Augeninnere resorbirt? Arch. f. A. XXXI. 4. S. 329. — Suker, G. F., The formation of the stump after an enucleation. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 484. — Wagenmann, Einiges über Fremdkörper-Riesenzellen aus dem Gebiete der Ophthalmologie. Ber. üb. d. 24. Vers. d. Oph. Ges. 1895. S. 259. — de Wecker, De l'emploi des injections sousconjonctivales massives. Soc. franç. d'Opht. 1895. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 408. — Whitehead, H. R., On the disavantages of monocular vision. Lancet 1895. Nr. 3750. p. 80. — Wolffberg, Ueber die diagnostische Bedeutung der Augenfunctions-Prüfungen. Beiträge z. Augenh. 1895. XVI. Heft. S. 1.

III. Instrumente, Heilmittel.

Andogsky, N., Ueber Formaldehyd, angewandt zur Conservirung der menschlichen Leichenaugen, für operative Uebungen am Phantom. Arch. f. A. XXX. S. 188. — Asmus, F., Ueber weitere mit dem Sideroskop gemachte Erfahrungen. Ibid. XXXI. Suppl. — Barabaschew, P., Ueber das Formaldehyd. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. S. 182. — Bardelli, La Skiaskopie. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 401. — Berger, E., Ein Augenspiegel mit Mechanismus zur selbstthätigen Linsenauswechselung. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 99. — Bocci, L'Argentomina in terapia oculare. XIV. Congr. della assoc. oft. Ital. 1895. — Davis, A. E., Double-movables mires for Javal-Schiötz's Ophthalmometer. N. Y. med. J. 1895. Nr. 7. p. 197. — Eversbusch, O., Eine Augenspiegel-Lampe für Gas und electrische Beleuchtung. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 452. — Fraenkel, G., Reitbügel für Probirgestelle. Ibid. S. 291. — Galezowski, Nouveau modèle de loupe achromatique et aplanétique. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 8. p. 468. — Groeunow, Ephedrin-Homatropinlösung, ein Mydriaticum von rasch vorübergehender Wirkung. Deutsche med. W. 1895. Nr. 10. — Ueber die beste Form der Gesichtsfeldschemata. Arch. f. A. XXXI. Suppl. S. 73. — Ein Lidhalter mit paralleler Bewegung der Arme. Ibid. S. 85. — Grossmann, L., Scopolaminium hydrobromicum. Pester med. chir. Presse. 1895. Nr. 4. — Growe, G. W., Snellen's test types. N. Y. med. J. 1895. Nr. 14. p. 132. — Guaita e Pagnini, Metodi più practici per mantenere assetici i colliri. XIV. Congr. della ass. Oph. Ital. 1895. — Hamilton, E. E., The quarter dioptry cylinder, some testimony for, Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 328. — Hemen, Ueber eine lineare Form der stenopäischen Brille. Arch. f. O. XLI. 3. S. 258. — Hirschberg, J., Porzellan-Brett für Augenoperationsinstrumente. C. f. pr. A. 1895. S. 86. — Holst, S., Lyset, vor gule öiensalwe og de sedvanlige Salvekrukker. Norsk. Mag. for Laeg. 1895. Jan. — Das Licht, unsere gelbe Salbe und die gewöhnlichen Salbenkruken. Arch. f. A. XXX. S. 206. — Hori, Demonstration eines Skiaskops. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 239. — Janke, O., Zum Augenschutz bei abendlicher Nahearbeit. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1895. Nr. 10—11. — Kruckmann, Prüfungsmethoden des Druck- und Schmerzsinnes der Conjunctiva und Cornea. Ber. über d. 24 Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 124. — Kunn, C., Vorschlag einer Augenspiegelmodification. Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 2. — Lawford, J. B., The visual tests for railway servants and mariners. Brit. med. J. 1895. Nr. 1786. p. 647. — Lucani, Paolo, L'isissiolo in alcune forme de malattie oculari. Ann. d'Ottalm. XXIV. 5. p. 501. — Magnus, H., Der Lupenspiegel. Arch. f. A. XXXI. Supp. S. 51. — Marshall, C. D., Formol as a hardening reagent for eyes and other tissues. Trans. Oph. Soc. of the Mus. K. XV. p. 229. — Murell, T. E., The value of Scopolamin Hydrochlorat in testing refraction. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 478. — Nicati, Quelques instruments. Ann. d'Ocul. CXIII. 3. p. 191. — Oliver, C. A., Description of an improved form of trial frame. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 498. — Ostwalt, Une modification à l'ophtalmotonomètre de Fick. Rev. gènér. d'Opht. 1895. Nr. 11. p. 481. — Ophthalmometer, Pupillostatometer, Ophthalmotonometer. Ber. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 239. — Parent, Rapport sur la valeur comparative des divers procédés objectifs d'optometrie. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Pansier, L'histoire des yeux artificiels. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 12. — Étude clinique sur l'oeil artificiel. Ibid. CXIII. 4. p. 255. — Pietri, L., Un pansement oculaire pulvérulent occlusif au lorétinate de bismuth. Thèse

de Paris 1895. — Prentice, Ch. F., On the practical execution of ophthalmic prescriptions of prisms. Amer. Journ. of Oph. XII. Nr. 1. — A problem in bifocal lenses, solved by the prism-diopter. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. p. 20. — Explication du fait que les lentilles contraires fortes de force égale ne se neutralisent pas complètement. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 378. — Ribière, Laurent-Joseph-Gaston, Etude sur le fluorol ou fluorure de sodium, son application en therapeutique oculaire. Thèse de Bordeaux. 1895. — Rolland, L'antipyonine, son emploi en thérapeutique oculaire. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 10. p. 600. — Schanz, Fritz, Ein Hornhautmikroskop und ein Netzhautfernrohr mit conaxialer Beleuchtung. Arch. f. A. XXXI. S. 265. — Schimanowski, Ueber die Skiaskopie. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. S. 1 u. 121. Nr. 3. S. 243. — Dasselbe. Wjest. Oph. XII. 6. S. 591. — Schirmer, Demonstration eines Pupillometer. Ber. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 242. — Schöbl, Optotypi. — Segal, L., Ueber einige Methoden der objectiven Refractionsbestimmungen. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. S. 28. — Beitrag zur Entdeckung simulirter Blindheit. Wjest. Oph. XII. 6. S. 550. — Siegrist, Eine Klemmscheere zur leichteren Ausführung der Czermak'schen Kanthoplastik. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 71. — Suker, E. J., Gallicin, a gallic acid derivative — its use in the treatment of eye disease. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 338. — Thorington, J., Some remarks on skiaskopy or the shadow test. Ibid. IV. 1. p. 5. — Trompetter, Ein Lidheber bei Ectropium. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 30. — Utrecht, Oogheelkundige Verslagen en Bijbladen uitgegeven met het Jaarverslag van het Nederlandsch Gasthuis voor Ooglijders. Utrecht 1895. Nr. 36. — Vian, Du permanganate de potasse en oculistique. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Weiland, C., A new artificial eye, made entirely of glass and giving images of exactly the same size as the schematic eye of Helmholtz. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 320. — Weiss, L., Sehprobentafeln zur Bestimmung der Sehschärfe für die Ferne. Wiesbaden 1895. — Widmark, Ueber das Vorkommen der Blindheit im Norden. Serafimer lazarettets Ögonklinik. Rapport für 1894. — Zehender. Goniometer zur genauen Bestimmung des Schielwinkels. Ber. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 224. — Ziem, Eine neue Druckpumpe und ihre Bedeutung für die praktische Augenheilkunde. Klin. Mon.-Bl. XXXIII. S. 209. — Zirm, E., Zwei Arten von Augenspiegel. C. f. pr. A. 1895. S. 86.

IV. Anatomie.

Abelsdorf, G., Ueber die Erkennbarkeit des Sehpurpurs von Abramis Brama, mit Hilfe des Augenspiegels. Sitz.-Ber. d. K. Pr. Acad. d. W. zu Berlin. Sitz. d. math.-phys. Cl. 1895. 4. April. — Axenfeld, Ueber die sog. vorderen Ciliarnerven. Ber. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 116. — Bach, L., Die Nerven der Augenlider beim Menschen und Kaninchen. Sitz.-Ber. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg. 1895. Nr. 2. S. 19. — Die Nerven der Augenlider und der Sclera beim Menschen und Kaninchen nach Untersuchungen mit der Golgi-Cajal'schen Methode. Arch. f. O. XLI. 3. S. 50. — 1. Die Nervenzellenstructur der Netzhaut in normalen und pathologischen Zuständen. 2. Die menschliche Netzhaut nach Untersuchungen mit der Golgi-Cajol'schen Methode. Ibid. S. 62. — Anatomischer Befund einer doppelseitig angeborenen Kryptophthalmos beim Kaninchen, nebst Bemerkungen über das Oculomotorius-Kerngebiet. Ber. der 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 16. — Biette, A., Sulla distribuzione e terminazione delle fibre nervose nella coroidea. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 233. —

— Deyl, J., Ueber den Sehnerven bei Siluroiden und Acanthopsiden. Aus dem anatomischen Institute von Prof. Janosik. Anat. Anz., Centralbl. f. d. ges. wissensch. Anat. XI. 1. — Duclot, Jéan-Marie, Étude sur les dimensions du cristallin. Thèse de Bordeaux. 1895. — Gabriélidès, A., Récherches sur l'embrygénie et l'anatomie comparée de l'angle de la chambre antérieure chez le poulet et chez l'homme. Muscle dilatateur de la pupille. Arch. d'Opht. XV. 3. p. 176. — Gallenga, C., Della presenza di novi cartilaginei nel cavo orbitario. Nota di teratologia. Arch. di Ottalm. Vol. II. — Gutmann, G., Ueber die Natur des Schlemm'schen Sinus und seine Beziehungen zur vorderen Augenkammer. Arch. f. O. XLI. S. 28. — Hosch, J., Bau der Säugethiernetzhaut nach Silberpräparaten. Ibid. XLI. 3. S. 84. — Johnson, G. Lindsay, Beobachtungen an der Macula lutea. Arch. f. A. XXXII. S. 65. — Koster, G. W., Het draagvermogen der retina en der chorioidea. Weckblad. 1895. Nr. 8. — Étude sur les cones et les batonnets dans la region de la fovea centralis de la rétine chez l'homme. Arch. d'Oph. XV. 7. p. 428. — Köttgen, E., u. Abelsdorf, G., Die Arten des Sehpurpurs in der Wirbelthierreihe. Sitz.-Ber. d. K. Pr. Acad. d. W. zu Berlin. 1895. S. 921. — Leber, Th., Der Circulus venosus Schlemmii steht nicht in offener Verbindung mit der vorderen Augenkammer. Arch. f. O. XLI. S. 235. — Lodato, G., Ricerche sulla fisiologia dello strato neuro-epiteliale della retina. Arch. di Ottalm. III. 5—6. p. 141. — Michel, Ueber die Kreuzung der Sehnervenfasern im Chiasma. Ber. üb. d. 24. Vers. d. oph. Ges. 1895. S. 65. — Pautz, W., Beiträge zum Chemismus der Glaskörper und Humor aqueus. Zeitschr. f. Biologie. XXXI. p. 212. — Siegrist, A., Experimentelle Untersuchungen über den Verbreitungsbezirk und über die Möglichkeit gegenseitiger Vicariirung der Ciliarnerven beim Kaninchen. Mitth. a. klin. u. med. Inst. d. Schweiz. 1895. III. 9. — Stuelp, O., Zur Lehre von der Lage und der Function der einzelnen Zellengruppen des Oculomotoriuskernes. Arch. f. O. XLI. 2. S. 1. — Theodoroff, T., Ueber die Balgdrüsen (sog. Manz'schen) in der normalen Conjunctiva des Menschen. C. f. pr. A. 1895. S. 287. — Tiesing, B., Ein Beitrag zur Kenntniss der Augen-, Kiefer- und Kiemenmuskeln der Haie und Rochen. Inaug.-Diss. Jena 1895. — Ziegenhagen, Paul, Beiträge zur Anatomie der Fischaugen. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Zummo, G., Contributo allo studio del corpo mammillare dell' uomo e sui probabili rapporti della columna fornicis con l'apparato visivo. Arch. di Ottalm. III. p. 1.

V. Physiologie.

Albertotti, G., Esperienze di ottica fisiologica intorno alla variazioni dell' angolo visuale rispondenti alla luce decrescente. Modena 1895. — Dasselbe. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 93. — Axenfeld, Th., Bemerkungen zur Accommodation im erblindeten und schielenden Auge. Klin. Mon.-Bl. XXXIII. S. 445. — Bocci, Ricerche sulla visione stereoscopica negli afachi. XIV. Congr. della assoc. oftalm. Ital. 1895. — Brown, A. Crum. The relation between the movements of the eyes and the movement of the head. The Lancet. 1895. Nr. 3743. p. 1293. — Cohn, H., Einige Versuche von der Abhängigkeit der Sehschärfe von der Helligkeit. Arch. f. A. XXXI. Suppl. S. 195. — Eaton, J. B., Identical retinal impressions of corresponding points not necessary for binocular single vision. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 451. — Fenoaltez, A., Gli effetti della visione monoculare nella pittura, desunti specialmente dai quadri di Pietro d'Asaro pittore del XVII secolo. Arch. di Ottalm. III. p. 14. — Fick, A. E.,

Einiges über Accommodation. Arch. f. A. XXXI. Suppl. S. 103. — Fröhlich, R., Unter welchen Umständen erscheinen Doppelbilder in ungleichem Abstande vom Beobachter? Arch. f. O. XLI. 4. S. 134. — Gad, J., Der Energie-Umsatz in der Netzhaut. Arch. f. Phys. 1894. p. 491. — Goldzieher, W., Ueber die Beziehungen des Facialis zur Thränensecretion. C. f. pr. A. 1895. S. 129. — Gowers, W. R., Subjective Visual sensations. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 1. — Gradle, H., Which nerves give rise to the semation of photophobia? Ann. of Oph. and Otol. IV. 4, p. 454. — Greeff, R., Accommodation im erblindeten Auge. Klin. Mon.-Bl. XXXIII. S. 322. — Guillery, Ueber die räumlichen Beziehungen des Licht- und Farbensinnes. Arch. f. A. XXXI. 3. S. 204. — Heinrich, W., Die Aufmerksamkeit und die Functionen der Sinnesorgane. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. IX. 5—6. S. 342. — v. Helmholtz, H., Handbuch der physiol. Optik. 2. umgearb. Aufl. 9. u. 10. Lief. Hamburg u. Leipzig 1895. — Herter, Ueber das Sehen farbiger Flecke. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 177. — Hess, C., Kritische Bemerkungen zur Frage nach dem Vorkommen ungleicher Accommodation. Arch. f. O. XLI. 4. S. 283. — Hilbert, R., Ueber das Sehen farbiger Flecken. Klin. Mon.-Bl. XXXIII. S. 125. — Zur Kenntniss der sog. Doppelempfindungen. Arch. f. A. XXXI. S. 44. — Jaesche, E., Zur Lehre vom binocularen Sehen. Ibid. S. 115. — Katz, R., Ueber das Blinzeln, als Maassstab für die Ermüdung des Auges. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 154. — Koster, W., Ueber die percipirende Schicht der Netzhaut beim Menschen. Arch. f. O. XLI. 1. S. 1. — Notiz zu meinem Aufsatze: Ueber den Lymphstrom aus der hinteren nach der vorderen Kammer. Ibid. XLI. 3. S. 262. — v. Kries, J., Ueber die Function der Netzhautstäbchen. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. IX. 2. S. 81. — Krückmann, E., Ueber die Sensibilität der Hornhaut. Arch. f. O. XLI. 4. S. 21. — Kühne, W., Zur Darstellung des Sehpurpurs. Zeitschr. f. Biol. von Kühne u. Voit. XXXII. S. 21. — Kunst, J. J., Beiträge zur Kenntniss der Farbenzerstreuung und des osmotischen Druckes einiger brechenden Medien des Auges. Inaug.-Diss. Freiburg i. B. 1895. — Leber, Th., Ueber den Flüssigkeitswechsel in der vorderen Kammer. Ber. über d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 46. — Liebrecht, Ueber Flüssigkeitsabsonderung im Auge. Allg. med. Central-Zeitg. 1895. Nr. 76. — Mackay, G., Eyesight and the public services. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 199. — Moll, A., Der Reizzustand des Auges; drei durch Trigeminusreizung ausgelöste Reflexe. C. f. pr. A. 1895. S. 66. — Müller-Lyer, Zur Lehre von den optischen Täuschungen. Ueber Contrast und Confluxion. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. der Sinnesorg. IX. 1. S. 1. — Nicolai, C., Ueber den Mechanismus der Accommodation. Inaug.-Diss. Heidelberg 1895. — Ovio, G., Sulla fenomeno della v. in eguale accommodazione. Annal. di Ottalm. XXIV. p. 176. — Prentice, Charles, J., The iris, as diaphragma and photostat. Ann. of Ophth. and Otol. IV. 4. p. 456. — Raehlmann, E., Ueber die Rückwirkung der Gesichtsempfindungen auf das physische und das psychische Leben. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. VIII. 6. S. 401. — Schweigger, C., Zum Accommodations-Mechanismus. Arch. f. A. XXX. S. 276. — Spalitta, Sul meccanismo della dilatazione pupillare per eccitazione dei nervi sensitivi. Arch. di Ottalm. II. 9—10 p. 305. — Tschiriew, M. S., Nouveau phénomène entoptique. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 57. — Wagner, G., Die spontane Umwandlung der Nachbilder der Sonne in reguläre Sechsecke oder Achtecke. Zeitschr. f. Psych. u. Phys. d. Sinnesorg. IX. 1. — Weinland, E. J., Neue Untersuchungen über die Functionen der Netzhaut, nebst einem Versuch einer Theorie über die im Nerven wirkende Kraft im Allgemeinen. Tübingen 1895. —

Weiss, La puissance de l'oeil et l'amplitude de l'accommodation. Ann. d'Ocul. CXIII. 4. p. 232. — Ueber das Wachsthum des Auges. Ber. üb. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 345. — v. Zehender, W., Ueber einige subjective Gesichtswahrnehmungen. Klin. Mon.-Bl. XXXVII. S. 73, 112, 293, 339 u. 379.

VI. Farbensinn.

Abney, W. de, Colour Vision. London 1895. Marston & Comp. — Beetz, F., Zum Capitel der Farbenblindheit. Münch. med. W. 1895. Nr. 10. S. 211. — Dahms, Otto, Ueber halbseitige Farbenblindheit. Inaug.-Diss. Halle 1895. — Guaita, Proposta di un metodo per misurare la sensibilità chromatica. XIV. Congr. della assoc. oftalm. Ital. 1895. — Koster, W., Untersuchungen zur Lehre vom Farbensinn. — Arch. f. O. XLI. 4. S. 1. — Nicati, Théorie de la couleur. Arch. d'Opht. CXIII. 3. p. 191. — Snellen, H., Eine Erscheinung von Farbenzerstreuung. Ber. d. 24. Vers. d. oph. Ges. 1895. S. 240.

VII. Refractions- und Accommodations-Anomalien.

Ahlborg, R., Ueber die Sehschärfe im Alter. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Alt, A., A contribution to the experiences in removing the lens in high-grade myopia. Amer. J. of Oph. XII. 6. p. 165. — Antonelli, A., 7 fenomeni schiascopici e la miopia acquisita. XII. Congr. della assoc. oft. Ital. 1895. — Batten, R., Association of certain forms of myopia with disease of the nose and pharynx. Lancet 1895. Nr. 3750. p. 96. — Dasselbe. Brit. med. J. 1895. Nr. 1802. p. 80. — Bitzos, G., Pathogénie de la myopie. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 247. — de Bourgon, Les injections sous-conjunctivales de sublimé dans la myopie avec lésions des membranes profondes de l'oeil. Ibid. p. 270. — Buxton, St. Clair, Die Sehschärfe englischer Schüler. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege 1895. Nr. 7. S. 424. — Demicheri, L., Examen ophtamoscopique à l'image renversée sur les yeux fortement myopes. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 109. — Épéron, De la correction opératoire de la myopie forte. Arch. d'Opht. XV. 12. p. 750. — Faber, E., Die operative Behandlung des Astigmatismus. C. f. pr. A. 1895. S. 263. — Fromaget, Des rapports de l'amplitude d'accommodation avec la réfraction statique. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 399. — Greeff, Ueber die Bedeutung der Linse bei Myopie. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 352. — Guilloz, Th., Sur la diagnose ophtalmoscopique de l'astigmatisme. Arch. d'Opht. XV. 6. p. 372. — De l'égalité de grandeur des images rétinuiennes dans l'emmetropie et dans les cas d'ametropie corrigée. Ibid. XV. 10. p. 633. — Gunn, R. M., Extreme congestion of optic disc in a case of hypermetropie. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 136. — Gusse, Ch. J., De la vision chez les élèves d'un lycée. Thèse de Bordeaux 1895. — v. Hippel, A., Ueber die operative Behandlung hochgradiger Myopie. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 261. — Hotz, J. C., On the supposed action of the oblique muscles in oblique astigmatism. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 201. — Jackson, E., Increase of hyperopic astigmatism. Med. Rec. 1895. — Johnson, G. L., A case of high myopia treated by removal of both lenses. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 239. — Katz, Bemerkungen zur Frage der Arbeitsbrillen. Wjest. Oph. XII. 4—5. p. 371. — Landolt, G., Du verre correcteur de la presbyopie. Arch. d'Opht. XV. 5. p. 273. — Marlow, J. W., The errors

of refraction in a series of two thousand eyes and some of symptoms: related thereto. N. Y. med. J. LXII. 2. p. 46. — Norton, C. E., A case illustrating the relation between the muscular balance of the eyes and the refractive condition. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 326. — Otto, Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen am Hintergrund hochgradig kurzsichtiger Augen. Ber. über die 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 139. — Pergens, E., Zur Correction der Kurzsichtigkeit durch Aphakie. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 42. — Roure, Myopie, cataractes centrales et leucomes centraux. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 393. — Sattler, N., Ueber die operative Behandlung hochgradiger Myopie. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 25. — Savage, G. C., The oblique muscles as related to oblique astigmatism: Reply to Dr. Hotz's criticism. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 305. — Schanz, F., Ueber die Zunahme der Sehschärfe bei der operativen Beseitigung hochgradiger Kurzsichtigkeit. Arch. f. O. XLI. 1. S. 109. — Scherk, E., Beitrag zur Heilung der Schulkurzsichtigkeit. Deutsche med. W. 1895. Nr. 33 u. 34. — Schnabel und Herrnheiser, Ueber Staphyloma posticum, Conus und Myopie. Zeitschr. f. Heilkunde. 1895. Bd. 16. — Siklosi, J., Geheilte Fälle von Myopie. Pester med.-chir. Presse. 1895. Nr. 4. — Silex, P., Bericht über die augenärztliche Untersuchung der Zöglinge des Waisenhauses zu Rummelsburg. Vom 1. April 1894 bis 1. April 1895. Berlin 1895. — Stilling, J., Die dunkeln Punkte in der Myopiefrage. Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1895. Nr. 1. — Triepel, N., Zur Sehleistung der Myopen. Arch. f. O. XLI. 3. S. 139. — Trompetter, J., Verordnungen für Kurzsichtige. Arch. f. A. XXXI. Suppl. S. 67. — Vossius, A., Ueber die operative Behandlung der Myopie nebst Bemerkungen über die Staroperation. Beitr. z. Augenh. XVIII. S. 48. — de Wecker, L. et Masselon, J., Des avantages de l'usage des verres convexes pour la vision éloignée chez les myopes. Ann. d'Ocul. CXIII. 2. p. 83. — Wray, Ch., The extraction of transparent lenses in high myopia. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 233. — Zimmermann, M. W., Hypermetropia of high degree, with a study of cases. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 123.

VIII. Lider.

Achenbach, C., Ein Beitrag zu den Hauthörnern der Augenlider. C. f. pr. A. 1895. S. 289. — Alfieri, Le piu recenti questioni sulla natura del calazio. Arch. di Ottalm. III. 3—4. p. 77. — Augstein, Beitrag zur Ectropium-Operation. C. f. pr. A. 1895. S. 353. — Baudouin, M., Quelques cas de phthiriase des paupières. Progr. méd. 1895. Nr. 39 u. 40. — Becker, M., Beitrag zur Kenntniss der Augenlidtumoren. Arch. f. O. XLI. 3. S. 169. — Bourgeois, Résultats de l'opération de l'entropion et du ptosis par les procédées de Gilet de Grandmont. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 5. p. 273. — Breda, Framboesia Brasiliana (o bouba) alle palpebre. XIV. Ass. d. Ass. oft. Ital. 1895. — Cattaneo, C., Del coloboma traumatico delle palpebre interessante il decorso del canalicolo lacrimale. Arch. di Ottalm. III. 5—6. p. 157. — Chauvel, Affections des paupières. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 10. p. 580. — Despagnet, Présentation d'une malade atteinte de sclérodermie palpebrale. Soc. d'Opht. de Paris 1895. Avril 2. — Domec, Théophile, Du traitement de l'épithélioma de la peau des paupières et du nez par le bleu de methyle combiné à l'acide chromique et au galvanocautère. Thèse de Paris 1895. — Etton, F. G., Narrowing of the palpebral fissure in a case of recovering of facial palsy. N. Y. eye

and ear Inf. Rep. III. 1. p. 40. — Evans, T. C., A new operation for congenital ptosis, with report of two cases. N. Y. med. J. 1896. Nr. 25. p. 781. — Fage, Epithelioma des paupières traité par le bleu de methyle. Clin. opht. I. 1. p. 7. — Fay, Waren. Double ptosis. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. Dec. 12. — Ginsberg, Herpes zoster frontalis mit Keratitis neuroparalytica und Oculomotoriusparese. C. f. pr. A. 1895. S. 133. — Golowin, C., Ein Fall von congenitaler Ptosis und Epicanthur. Wjest. Oph. 1895. p. 222. — Goode, G. H., Fibroma of eyelids. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. p. 34. — Grossmann, L., Unilaterale Lidhautgangrän mit consecutivem Ectropium cicatriceum. Allg. med. Centralztg. 1895. Nr. 58. — Holth, S., Die syphilitische Auto-Infection und der harte Lidschanker. Arch. f. Augenh. XXX. S. 214. — Hotz, F. C., The reconstruction of the lid border in entropium of the upper lid. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 296. — Hunter, D. W., A case of vaccinia palpebrarum. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 37. — Jessop, W. H., Reght Eye; princary sore of both lids. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 48. — Case of sudden haemorrhage from conjunctival surface of upper lid. Ibid. p. 64. — Jocqs, Coutures verticales de la face interne de la paupière inférieure contre l'ectropion non cicatriciel. Clin. opht. I. 1. p. 9. — Jordan, M., Ueber den plastischen Ersatz der Augenlider. Deutsche med. W. 1895. Nr. 45. S. 744. — Katz, R., Ueber anormale Mitbewegung des oberen Augenlides und der Iris bei Bewegungen des Auges. Wratsch. 1895. Nr. 46. — Lagleyze, Un nouveau procédé d'opération dans l'entropion et le trichiasis. Arch. d'Opht. XV. 10. p. 605. — Landolt, Blepharoplastie. Soc. franç. d'Opht. 1895. — May, On Blepharitis. Amer. J. of Oph. XII. 1. p. 23. — Pergens, Ein Beitrag zur Prioritätskenntniss der Lidoperationen. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 206. — Risley, Skingraftnig for epithelioma of the eyelid. Amer. J. of Oph. XII. 6. p. 191. — Scott, Kenneth, The radical operative treatment of trichiasis. Oph. Rev. 1895. Nr. 167. p. 296. — Complete ankyloblepharon. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 49. — v. Siklóssy, J., Zwei Modificationen von Ectropion-Operationen. C. f. pr. A. 1895. S. 141. — Zur Blepharoplastik. Arch. f. A. XXXI. S. 186. — Sinclair, W. W., Abnormal associated movements of the eyelids. Ophth. Rev. XIV. Nr. 168. p. 307. — Snell, S., Nine cases of chancre of the eyelids and conjunctiva. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. XV. p. 36. — Sourville, G., De l'épithéliome calcifié des paupières. Arch. d'Opht. XV. 2. p. 65. — Thier, Zur Operation der Trichiasis. C. f. pr. A. 1895. S. 200. — Trantas, Nouveau procédé opératoire contre le trichiasis avec entropion. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 12. p. 705. — Uhthoff, W., Beitrag zur Blepharoplastik. Deutsche med. W. 1895. Nr. 30. — Vossius, Ein Fall von echtem Lipom der oberen Augenlider. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 55. — v. Wolfring, E., Ueber den Mechanismus des Ectropion sarcomatosum Arch. f. A. XXXI. S. 319.

IX. Thränenapparat.

Adler, H., Mumps der Thränendrüse. Wiener med. Presse. 1895. Nr. 9. S. 241. — Amblard, E., Injections de formol dans le traitement des suppurations lacrymales. Thèse de Paris 1895. — Armaignac, H., Histoire d'une fistule lacrymale ancienne. Journ. de méd. de Bordeaux. 1895. Nr. 9. p. 105. — Histoire d'une fistule lacrymale ancienne rebelle. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 4. p. 206. — Berger, E., Un larmoiement hystérique. Progr. méd. 1895. Nr. 40.

— Bissis, J., Hernie traumatique de la glande lacrymale orbitaire. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 457. — Cirincione, Dacriocistite dei neonati. Lavori della clinica oculistica della R. Universita di Napoli. IV. 2. p. 99. — Dürr, Ueber eine einfache Methode der Verödung des Thränensackes. Arch. f. Augenh. XXXI. S. 195. — Elschnig, Actinomyces im Thränenröhrchen. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 188. — Haltenhoff, G., Prolapsus traumatique de la glande lacrymale orbitaire. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 319. — Hegg, Die Exstirpation der Thränendrüse bei Thränenträufeln. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1895. Nr. 22. — Holmström, J., Tva Fall af akut tarkörtel inflammation. Hygiea. 1895. Jul. LVII. — Lefèvre, V. A., De l'intervention chirurgicale et de l'emploi du sublimé dans les affection chroniques des voies lacrymales. Thèse de Paris 1895. — Martin, Pierre-Feau, Contribution à l'étude de la dakryocystite. Ibid. — Mazet, C., Sur l'empyème du sac lacrymal. Ibid. — Piazza, L., Adenoma della glandola lacrimale. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 246. — Piccoli, Carcinoma del sacco lagrimale. XXV. ass. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Roy, D., Congenital fistulae of the lachrymal sac. Amer. J. of Oph. XII. 6. p. 161. — Schaeffer, F., Ein Fall von Sarkom der Thränendrüse. Inaug.-Diss. Giessen 1895. — Snell, S., On the use of large probes in the treatment of lacrymal obstruction. Oph. Rev. 1895. Nr. 162. p. 101. — Story, J. B., Which canaliculus to slit in probing the nasal duct. Ibid. XIV. Nr. 164. p. 161. — Thomalla, Behandlung der akuten und chronischen Dacryo-Cystitis. C. f. pr. A. 1895. S. 228.

X. Muskeln und Nerven.

Alt, A., Paresis of the oculomotor nerve in combination with acute pneumonia. Amer. J. of Oph. XII. 6. p. 167. — Andeond, Note sur le nystagmus familial. Ibid. p. 412. — Armaignac, Paralysie traumatique du muscle droit externe à la suite d'une contusion de l'apophyse mastoïde du même coté. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 419. — Batten, Rayner, Rare form of Nystagmus. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. Dec. 12. — Beard, Ch. A., Squint. With special reference to its surgery. Amer. J. of Oph. XII. 4. p. 97. — Beevor, C. E., Ophthalmoplegia externa without other symptoms. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 242. — Boskamp, Paul, Ein Fall von doppelseitiger Ophthalmoplegie mit eigenthümlichem Verlauf. Inaug.-Diss. Bonn 1895. — Bourgeois, A., Traitement opératoire du Strabisme. De l'avancement musculaire. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 8. p. 470. — Bruner, E., A case of paralysis of the superior recti muscles. Amer. J. of Oph. XII. 6. p. 186. — Traumatic paralysis of the external rectus. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 473. — Bull, Ch. St., Preliminary report on six hundred and twelve cases of convergent squint with special reference to the final results of operation. N. Y. med. J. 1895. Nr. 8. p. 236. — Dasselbe. Amer. J. of Oph. XII. 9. p. 279. — Coleman, W. J., An argument for amblyopia ex anopsia in convergent strabismus. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 157. — Collins, Tr., Paralysis of both internal recti. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. Dec. 12. — Denig, R., Doppelte Abducenslähmung nach Diphtherie. Münch. med. W. 1895. Nr. 35 u. 36. — Doehne, F., Ueber künstlich erzeugten Nystagmus horizontalis und Rotatorius bei Normalen und Taubstummen. Inaug.-Diss. Würzburg 1895. — Fergus, F., An operation for the advancement of a rectus muscle. Oph. Rev. XIV. Nr. 164. p. 163. — Garmann, J, Die Aetiologie des Strabismus concomitans mit besonderer Berück-

stchtigung der Wolffberg'schen Theorie. Inaug.-Diss. Leipzig 1895. — Gaudenzi, Apparecchio per l'esame dell' equilibrio musculari degli occhi. XIV. ass. d. ass. oft. Ital. 1895. — Gould, G. M., Some findings concerning so-called muscle-imbalance and its treatment. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 262. — Graefe, A., Die neuropathische Natur des Nystagmus. Arch. f. O. XLI. 3. S. 123. — Greeff, R., Bemerkungen über binoculares Sehen Schielender. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 352. — Guende, Trois cas d'ophtalmoplégie extrinsèque congénitale. Rev. d'Opht. 1895. 6. p. 34. — Heintz, E., Ueber einen Fall doppelseitiger Abducensparese nach Diphtherie ohne weitere Augenstörung. C. f. pr. A. 1895. S. 33. — Karplus, J. P., Zur Kenntniss der periodischen Oculomotoriuslähmung. Wiener klin. W. 1895. Nr. 50. 51 u. 52. — Kunn, C. Die angeborenen Beweglichkeitsdefecte der Augen. Beiträge z. Augenh. XIX. S. 1. — Casuistische Beiträge zur Lehre von den angeborenen Beweglichkeitsdefecten des Auges. Ibid. XXI. S. 21. — Landolt, E., Observations cliniques sur le traitement chirurgical du strabisme. Arch. d'Opht. XV. 3. p. 144. — Observations cliniques sur le traitement chirurgical du strabisme. Ibid. XV. 12. p. 121. — MacGillivray, A., Hereditary congenital nystagmus associated with head movements. Oph. Rev. XIV. Nr. 166. p. 252. — Maginelli, Paul, Deux cas d'Ophtalmoplégie extrinsèque double, congénitale. Arch. d'Opht. XV. 4. p. 234. — Ormerod and Spicer, Holmes, Recurrent paralysis of third nerve with migraine. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. Dec. 12. — Prentice, C., A new operation for the advancement of the recti. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 128. — Reymond, Sull' uso dello stereoscopio nella cura dello strabismo. XIV. ass. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Sauvineau, Paralysie associée des mouvements horizontaux des yeux. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Schüle, A., Ein Beitrag zu den acut entstehenden Ophthalmoplegien. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XVII. 1. S. 295. — de Spéville, O., Paralysie complète de la troisième paire gauche chez un enfant de quatre ans; guérison. Ann. d'Ocul. CXIII. 4. p. 271. — Spicer, W. T. H., Contracture and other conditions following paralysis of ocular muscles. Oph. Hosp. Rep. XIV. 1. p. 220. — Stevens, G. T., Du strabisme vertical alternant et des deviations symmétriques verticales moins prononcées que le strabisme. Ann. d'Ocul. CXIII. 4. p. 225 u. 385. — Des effets faibles des ténotomies des muscles oculaires et des indications et des avantages des contractions tendineuses. Ibid. CXIV. p. 46. — Zimmermann, Traumatic paralysis of the abducens nerve. Arch. of Oph. XXIV. Nr. 2. .

XI. Orbita und Nebenhöhlen.

Angiéras, Un cas de goitre exophtalmique. Rev. génér. d'Opht. 1895. Nr. 3. p. 97. — Ayres, S. C., Lymphangioma cavernosum of the orbit, with an original case. Amer. J. of Oph. XII. 11. p. 321. — Becker, H., Ein Beitrag zur Kenntniss der Schleimcysten und Gefässgeschwülste der Orbita. Arch. f. O. XLI. 1. S. 119. — Blessig, E., Ein Fall von gummöser Erkrankung der Orbita, der mittleren Schädelgrube und des Gehirns. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 325. — Bull, Ch. St., Some unusual cases of orbital tumors emphasizing the necessity of careful differential diagnosis. N. Y. med. J. 1895. Nr. 20. p. 620. — Burell-Thomson, W., Foreign body in orbit: the bill of a fish. Brit. med. J. 1895. Nr. 1823. p. 1422. — Chauvel, Affections de l'orbite et des sourcils. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 11. p. 648. — Chibret, Le salicylate de

sonde dans le goitre exophtalmique. Rev. genér. d'Ophtalm. XIV. 1. p. 1. — Churchman, V. T., Pulsating exophthalmus. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 486. — Clarke, E., Pulsating exophthalmus. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 198. — Collins, E. Tr., A case of enophthalmus becoming exophthalmus on sloping. Ibid. p. 240. — Coppez, H., Six cas d'ostéomes du sinus frontal. Arch. d'Opht. XV. 5. p. 279. — Tumeur orbitaire avec envalissement secondaire de la sclérotique et de la cornée. Ibid. XV. 9. p. 544. — Dombrowski, A case of primary carcinoma of the sphenoidal sinus. Amer. J. of Oph. XII. 8. p. 225. — van Duyse, D., Contribution à l'étude des endothéliomes de l'orbite. Arch. d'Opht. XV. Nr. 10. p. 613. — Dasselbe. Ibid. XV. 11. p. 664. — van Duyse, D., et Bribosia, E., Enophtalmos avec exophtalmie intermittente à volonté. Ibid. XV. 3. p. 159. — Fletscher, J., and Ohls, H. G., The treatment of goître and exophthalmic goître by thyreoid extracts and desiccated thyreoids. N. Y. med. J. 1895. Nr. 10. p. 302. — Franke, Ein Fall von pulsirendem Exophthalmos. Münch. med. W. 1895. Nr. 51. — Friedenberg, P., Ueber einen Fall von Graves'scher Krankheit mit Exophthalmus monocularis und einseitiger Schilddrüsen-Anschwellung. Arch. f. O. XLI. 3. S. 158. — Garrison, A case of exophthalmos in an infant of three months. Amer. J. of Oph. XII. p. 120. — Gasparini, E., Tenonite suppurata da pneumococco. Ann. di Ottalm. XXIII. 6. p. 453. — Gloor, A., Pathologisch-anatomischer Beitrag zur Kenntniss der Orbitalphlegmone. Inaug.-Diss. Basel 1895. — Gosetti, F., Tre casi di empiema del seno frontale, storie cliniche e considerazioni. Ann. di Ottalm. XXIV. 2. p. 3. — Gruening, E., A case of empyema of the ethmoidal cells. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 21. — Guibert, Anéurysme artériel de la carotide interne au niveau du sinus cavernaux gauche; communication avec le sinus sphénoidal droit; hémorrhagies nasales; mort; autopsie. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 314. — Guibert et Blé, Aneurysme artérioso-veineux de l'orbite droit. Arch. d'Opht. XV. 4. p. 229. — Gunsberg, J., Ein Fall von Thrombose der Sinus cavernosus. Wjest. Oph. XII. 4—5. p. 365. — Gussenbauer, Die temporäre Resection des Nasengerüstes zur Freilegung der Sinus frontales, ethmoidales und der Orbitalhöhlen. Wiener klin. W. 1895. Nr. 21. — Johnson, W. B., Removal of the superior maxillary bone for sarcoma, involving the cerebral and orbital cavities and the antrum of Highmore. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 466. — Lagrange, Tumeur congénitale embryonnaire à tissus multiples de l'orbite. Arch. d'Opht. XV. 10. p. 536. — Lawford, J. B., A case of hydatid cyst of orbit; removal of cyst, with preservation of eye and vision. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 167. — Lawson, G., Plastic cellulitis of orbit. Ibid. p. 185. — Lecomte, Cysticerques de l'orbite. Thèse der Bordeaux. 1895. — Mandelstamm, M., Ein seltener Fall von luetischer Affection der Augenhöhlen. C. f. pr. A. 1895. S. 298. — Mandrus, J., Etude sur les kystes hydatiques de l'orbite. Thèse de Paris. 1895. — Merz, H., Ein Fall von Orbitalphlegmone nach Empyem des Antrum Highmori. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 55. — Morton, A. St., Double enophthalmus. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 241. — Motais, Poils de repère anatomiques pour les repérations chirurgicales de la region orbitaire. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Müller, M., Ueber Empyem des Sinus frontalis und ethmoidalis. Wiener klin. W. 1895. Nr. 11. 12 u. 13. — Owen, D., Further notes on the treatment of a case exophthalmic goitre. Brit. med. J. 1895. Nr. 1781. p. 361. — Panas, Empyème du sinus maxillaire compliqué d'ostéo-périostite orbitaire, avec perforation de la voûte, abcès du lobe frontal et atrophie du nerf optique; mort. Arch. d'Oph. XV. 3. p. 129. — Des pseudo-

plasmes malins de l'orbite. Ibid. XV. 9. p. 529. — Pseudo-malignant tumors of the orbit. Brit. med. J. 1895. Nr. 1816. p. 955. — Pergens, E., Phlegmons de l'orbite; complications de l'influenza. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 279. — Puech, Observation sur un cas de ténonite. Clin. Opht. I. 1. p. 8. — Richter, P. V., Ueber intermittirenden Exophthalmus. Arch. f. A. XXXI. S. 31. — Roberts, N. S., A case of necrosis of the mastoid bone, involving the walls of the lateral sinus. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 76. — Salomonsohn, H., Bemerkungen über Exophthalmus. Deutsche med. W. 1895. Nr. 28. — Salva, J., Des complications inflammatoires de l'orbite dans les sinusites maxillaires. Thèse de Paris. 1895. — de Schweinitz, G. E, Bilateral exophthalmos. Intern. med. Mag. 1895. Febr. — Sgrosso, P., Contenuto delle due orbite di un porcocieco-nato. XIV. ass. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Steinheim, B., Ein Osteom der Orbita. Deutsche med. W. 1895. Nr. 51. — Stuelp, O., Ein Fall von traumatischem pulsirenden Exophthalmus mit Sectionsbefund. Arch. f. A. XXXI. S. 23. — Swanzy, H. R., A discussion on the diagnosis of orbital tumours. Brit. med. J. 1895. Nr. 1816. p. 953. — Dasselbe. Amer. J. of Oph. XII. 11. p. 332. — Tailor, U., Angioma cistico dell' orbita. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 137. — Terson, Récidive d'un kyste hydatique de l'orbite deux ans après une première intervention. Ann. d'Ocul. CXIII. 2. p. 114. — Valude, E., Angyome kystique de l'orbite; électrolyse. Ibid. CXIV. p. 210. — Vernon, Bowater, Pulsating tumour of orbit. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 191. — Verrese, Contributo allo studio delle malattie dei seni della faccia. Arch. di Ottalm. III. 3—4. p. 96. — de Vincentiis, C., Breve rassegna su alcune osservazioni cliniche di malattie oculari. Esottalmi pulsanti; strabismo convergente paralitico; mucocele etmoidale con polso bulbare; blefaro-plastiche con lembo alla Richet e con scorrimento in toto. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 167. — Vossius, A., Ein Fall von forme fruste des Morbus Basedowii. Beitr. z. Augenh. XVIII. S. 86. — Walter, O., Doppelseitiges Gumma der Augenhöhle nebst Sectionsbefund. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 8.

XII. Conjunctiva.

Achenbach, Ein Fall von schwerer Xerosis epithelialis mit nachgewiesener Hemeralopie bei einem 9jährigen Knaben. Berl. klin. W. 1895. Nr. 24. S. 517. — Ahlström, G., Einige Untersuchungen über Atropin-Conjunctivitis. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 437. — Andogsky, N., Ueber operative Behandlung des Xerophthalmus trachomatosus. Arch. f. A. XXX. S. 138. — Aubineau, E., Essai sur l'application de la séro-thérapie dans le traitement de la diphtérie conjonctivale. Thèse de Paris. 1895. — Ayres, S. C., Dermoid tumors of the conjunctiva. Amer. J. of Oph. XII. 10. p. 289. — Bach, L., Zur Aetiologie der ekzematösen Augenentzündungen. Sitz.-Ber. d. Phys.-med. Ges. zu Würzburg. 1895. Nr. 8. S. 127. — Baquis, E., Di una larva di Dittero parassita della congiuntiva umana. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 329. — Catarro congiuntivale acuto provocato da un dittero della famiglia delle Tacchinarie. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Barbary, F., Méthode des grands lavages dans le traitement de l'ophtalmie purulente au moyen de l'entonnoir du Dr. Kalt. Thèse de Paris. 1895. — Bardelli, L., Contributo allo studio delle congiuntiviti da streptococco. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 337. — Sulla sterilizzazione del sacco congiuntivale. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Basevi, Cura chirurgica

del tracoma. Ibid. — Black, G. Melville, Angio-neurotic oedema of the ocular conjunctiva. Oph. Rev. XIV. Nr. 168. p. 320. — Borthen, J., Zur Casuistik des Pemphigus conjunctival. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 158. — Bossalino, W., und Hallauer, O., Ein Fall von subconjunctivalem Angiom. Arch. f. O. XLI. 3. S. 186. — Brand, Karl, Ueber die Bakterien des Lidrandes und Bindehautsackes, sowie über deren Beeinflussung durch verschiedene Verbände und Augensalben. Verh. d. Phys.-med. Ges. zu Würzburg. XXIX. — Budin, P., Du traitement prophylactique de l'ophtalmie des nouveau-nés par le nitrate d'argent en solution faible. Progrès méd. 1895. Nr. 3. p. 33. — Cirincione, G., Osteoma della congiuntiva. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 99. — Cohn, H., Zur Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen. C. f. pr. A. 1895. S. 107 u. 136. — Erfahrungen über die Verhütung der Blennorrhoea neonatorum. Breslau 1895. — Coppez, H. (fils), Un cas d'ophtalmie pseudo-membraneuse à streptocoques purs. Insuccès du sérum antidiphtérique. Rev. génér. d'Opht. 1895. Nr. 12. p. 553. — Coppez, H. (fils), et Funk, M., Contributions à l'étude de l'étiologie et du diagnostique des ophtalmies pseudomembraneuses. Traitement de la diphtérie oculaire par le sérum antitoxique. Ann. de la Soc. roy. des sc. méd. de Bruxelles. 1895. IV. — Statistique générale des cas de diphtérie oculaire traités par le sérum antitoxique. Arch. d'Oph. XV. 11. p. 687. — Derby, R. H., Case of pseudo-membrane of the conjunctiva. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 17. — Deschamps, Du raclage méthodique de la cornée dans le traitement du pterygion. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 53. — Dubar, L., De l'emploi du pétrole brut dans les conjonctivites. Thèse de Paris. 1895. — Eliasberg, J., Zur Frage über die pseudomembranöse Conjunctivitis. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 194. — Eversbusch, O., Behandlung der gonorrhoischen Erkrankungen des Auges. Handb. d. spec. Therapie innerer Krankheiten. Bd. VI. — Francisco, H. A., Tabulated report of forty cases of Ophthalmia neonatorum. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 49. — Fromaget, Traitement de l'ophtalmie purulente par le formol. Ann. d'Ocul. CXIII. 2. p. 87. — Galtier, De l'ostéome sous-conjonctival. Ibid. CXIII. 3. p. 186. — Gasparini, Della congiuntiviti pneumococcica. Ann. di Ottalm. XXIII. 6. p. 475. — Bacteriologia delle congiuntiviti acute. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Gayet, Un essai d'application de la sérothérapie à la diphtérie conjonctivale. Arch. d'Opht. XV. 3. p. 137. — Gosetti, Croup e difterite della congiuntiva. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Gunn, R. M., Result in a case of pemphigus of conjunctiva. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 68. — Güntz, J. E., Die Verhütung und Behandlung der blennorrhoischen Augenentzündung der Neugeborenen. Memorabilien. 1895. S. 261. — Hartridge, G., Osteoma of the conjunctiva. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 51. — Heim, A., Die Blennorrhoea neonatorum und deren Verhütung in der Schweiz. Inaug.-Diss. Bern 1895. — Hollgren, Ueber die mechanische und operative Behandlung des Trachoms. Scrafimerlazarettets Ögenklink Rapp. f. 1894. — Hoor, H., Zur Frage der Aetiologie des Trachoms und der chronischen Bindehaut-Blennorrhoe. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 107. — Hoppe, J., Ein Fall von Augen- und Rachendiphtherie, behandelt mit Behring'schem Heilserum. Deutsche med. W. 1895. Nr. 12. S. 199. — Jessop, W. H., Two cases of membranous conjunctivitis in which Löffler's bacillus was found; treated by antitoxin. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 64. — Joseph, G., Zur Lehre von der disseminirten Conjunctivaltuberculose. Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — Ischreyt, Zur pathologischen Anatomie der polypoiden Tumoren der Conjunctiva. Arch. f. A. XXXII. S. 57. — Kahle, B., Ueber zwei Fälle von

Tuberculosis conjunctivae. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Kalt, Nouvelles observations sur le traitement de l'ophtalmie purulente par les grandes irrigations. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 208. — Königshöfer, Ein Fall von Diphtheritis der Conjunctiva behandelt mit Behring's Diphtherie-Heilserum. Württemberg. med. Corr.-Bl. 1895. — v. Krüdener, Ueber die Ursachen des Trachoms. St. Petersb. med. W. 1895. Nr. 52. — Lawford, J. B., Ophthalmia nodosa. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 185. — Leber, Th., Ueber Conjunctivitis petrificans, eine ungewöhnliche Form von Conjunctivalerkrankung. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. p. 46. — Lehmann, E., Ueber die operative Behandlung der Conjunctivitis granulosa mit specieller Berücksichtigung des Tarsus. Inaug.-Diss. Königsberg 1895. — Lenoble, B. W., De la conjonctivite printanière. Thèse de Paris. 1895. — Logetschnikow, C., Ueber die Follikeln, wie normale Substanz der menschlichen Bindehaut. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 222. — Malgat, Traitement de la conjonctivite granuleuse par l'électrolyse. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 2. p. 98. — Meuss, A., Ueber plastische Operationen zur Erweiterung des leeren Conjunctivalsackes. Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — van Millingen, E., Statistique sur le trachome. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 171. — Morax, La conjonctivite diphtérique; son traitement par le sérum antitoxique. Ibid. CXIII. 4. p. 238. — Nobl, Ueber seltene Complicationen der Blennorrhoe. Allg. Wiener med. Zeitung. 1895. Nr. 33. — Norrie, Gordon, Zur Aetiologie der scrophulösen Ophthalmie. C. f. pr. A. 1895. S. 296. — Parinaud et Doyen, A propos du traitement de l'ophtalmie purulente. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 78. — Pedrazzoli, La cura rapida del tracoma. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Pes, O., Sulla etiologia e sulla cura di alcune congiuntiviti pseudomembranose. Ibid. — Ueber die Aetiologie und Therapie einiger Formen von Conjunctivitis pseudomembranacea. Arch. f. A. XXXII. S. 33. — Peters, A., Ueber die mechanische Behandlung einiger chronischer Conjunctivalerkrankungen. Therap. Monatshefte. 1895. Sept. — Zur Behandlung der Bindehaut-Catarrhe. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 370. — Piccoli, G. S., Linfosarcoma della plica semilunare. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 147. — Purtscher, Eine bisher noch nicht beschriebene Vaccine-Erkrankung des Auges. C. f. pr. A. 1895. S. 83. — Rabinowitsch, J., Beitrag zur operativen Behandlung des Xerophthalmus. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 200. — Recken, Behring's Heilserum bei Diphtherie der Conjunctiva. C. f. pr. A. 1895. S. 229. — Robertson, D. A., Case of filaria Loa, in which the parasite was removed from under the conjunctiva. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 137. — Rogman, Un cas de carcinome du limbe conjonctival chez un enfant de quatorze ans. Ann. d'Ocul. CXIII. 3. p. 178. — Rombolotti, Etude clinique et anatomique des kystes séreux on simples de la conjonctive. Ibid. p. 161. — Contributo clinico et anatomico alle cisti semplici e sierose della congiuntiva. Arch. di Ottalm. II. 9—10. p. 282. — Dasselbe. Arch. f. A. XXXI. 1. S. 31. — Rothschild, R., Syphilide papuleuse de la conjonctive près du bord de la cornée. Rev. génér. d'Opht. 1895. Nr. 3. p. 99. — Schmidt-Rimpler, Trachom und Conjunctivitis folliculosa; ihre Behandlung mit der Rollpincette. Berl. klin. W. 1895. Nr. 1. — Schulteis, H., Zur Prophylaxe der Ophthalmo-Blennorrhoe. Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — Scott, R., Short notes of a case of natural cure of pterygium. Oph. Rev. 1895. Nr. 133. p. 133. — Seggel, Ein Fall von Pemphigus vulgaris chronicus. Münch. med. W. 1895. Nr. 4. — Sgrosso, P., Sulla morfologia e sulla struttura varia della pinguecula. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 119. — v. Sicherer, Quecksilbercyanid zur Behandlung der Blennorhoea

neonatorum. Münch. med. W. 1895. Nr. 49. — Silex, P., Statistisches über die Blennorrhoe der Neugeborenen. XXXI. 1. — Steffan, Ph., Zur Aetiologie des Bindehautcatarrhs. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 457. — Steiner, L., Ein Fall von Pemphigus der Bindehaut. C. f. pr. A. 1895. S. 303. — Stoewer, Verblutung aus der Lidconjunctiva. Deutsche med. W. 1895. Nr. 6. — Talko, J., Cysticercus cellulosae subconjunctivalis. Nowin Lek. 1895. Nr. 5. — Thomson, A. G., A case of accidental sponge grafting on the conjunctiva of eighteen months duration, with some suggestions upon spong-grafting in eye-surgery. Amer. J. of Oph. XII. 8. p. 181. — Tschirikow, A., Die Behandlung des Trachoms nach der Methode von Dr. Knapp. Ruskaia Med. 1895. Nr. 8—9. — Vacher, Traitement des conjonctivites par les irrigations prolongées. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Traitement des conjonctivites par les irrigations prolongées sous-palpébrales. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 6. p. 327. — Valude, E., Les ophtalmies du nouveau-né. Paris 1895. — Traitement de l'ophtalmie purulente. La médecine mod. 1895. Nr. 17. p. 131. — Vian, Du permanganate en potasse en oculistique. Un nouveau cas de guérison de diphtérie par l'huile brute de pétrole. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 8. p. 464. — Vigne, Traitement de l'ophtalmie purulente des nouveau-nés. Progrès méd. 1895. Nr. 28. p. 17. — Wagenmann, A., Ein Fall von localer variolöser Bindehauterkrankung. Arch. f. O. XLI. 1. S. 172. — Walter, O., Der Augentripper. Wiener klin. W. 1895. Nr. 10 u. 12. — Weeks, J. E., The status of knowledge of the aetiological factor in acute contagious conjunctivis. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 24. — Widmark, J., Zur Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. C. f. pr. A. 1895. S. 260.

XIII. Cornea.

Abadie, Ch., Étiologie et traitement des ulcères infectieux de la cornée. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 88. — Albrand, W., Bemerkungen über einige äussere Krankheiten des Auges. Deutsche med. W. 1895. Nr. 25 u. 26. — Axenfeld, Eine weitere Beobachtung von dem Keratoconus entgegengesetzter Hornhautkrümmung. Arch. f. A. XXXI. S. 336. — Bach, L., Experimentelle Untersuchungen über das Staphylokokken-Geschwür der Hornhaut und dessen Therapie. Arch. f. O. XLI. 1. S. 56. — Bacteriologische Untersuchungen über die Aetiologie der Keratitis und Conjunctivitis eczematosa nebst Bemerkungen zur Eintheilung, Aetiologie und Prognose der Hornhautgeschwüre. Ibid. XLI. 2. S. 159. — Baquis, E., Contribuzione alla conoscenza della degenerazione amyloidea della cornea. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 307. — Intorno ad un caso di degenerazione amyloide delle cornea. XIV. Ass. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Bärri, E., Experimentelle Keratitis parenchymatosa, hervorgerufen durch Einwirkung auf das Endothel der Hornhaut. Inaug.-Diss. Basel 1895. — Bieth, Amilcare, Intorno ad un processo di recente proposto per la cura dello stafiloma iridocorneale totale. Ann. di Ottalm. XXVI. 5. p. 486. — Bossalino, O., Beitrag zur Lehre von der pathologischen Anatomie der Hornhaut. Keratitis vesiculosa mit Gefäss-Neubildung. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 419. — Bosse, B., Ueber die interstitielle Keratitis hereditär-luetischer Natur und ihren Zusammenhang mit Gelenkaffectionen. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Breuer, H., Zur Lehre von der parenchymatösen Keratitis. Inaug.-Diss. Giessen 1895. — Chibret, Commune étiologie de la kératite et de la chorioidite parenchymateuse. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Collins, E. Tr., Discoloration of the cornea

with blood-pigment. Trans. Oph. Soc. of the Un. K. XV. p. 69. — Czermak, Bemerkungen zu Zirm's Aufsatz: „Eine neue Behandlung der Hypopyon-Keratitis.“ Wiener klin. W. 1895. Nr. 46. — Dennis, D. N., Corneal opacities. Clinical study of cases treated by different methods. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. p. 1. — Donaldson, Alveolar sarcoma of the cornea. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 90. — Elschnig, Augenentzündung durch Eindringen von Raupenhaaren (Keratitis punctata superficialis). Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 182. — Fick, A. E., Ueber das Problem der Hornhautüberpflanzung. Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte. 1895. Nr. 15. — Fischer, E. C., Marginal ulceration of both corneae associated with bullae. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 92. — Fox, J. W., Burns of the cornea. Electric light explosion causing temporary blindness. Traumatic injuries of the eye. Med. Bull. XVII. Nr. 7. p. 241. — Friedenberg, P., A geometrical system of opaque lines in the cornea. An undescribed (?) sequela of interstitial keratitis. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 43. — Gallenga, Di una forma speciale di cheratite. XIV. Ass. dell' ass. oftal. Ital. 1895. — Giglio, Sulla tuberculosi primitiva della cornea. Arch. di Ottalm. II. 9—10. p. 324. — Gourlay, du, Étude sur la kératite purulente interstitielle aigne. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 22. — Griffith, J., Three specimens of blood-staining of the cornea. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 86. — Haltenhof, Traitement du kératocone. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 60. — Hartridge, G., Tuberculous kératitis. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 51. — Hilbert, R., Ein Fremdkörper über $1^1/_2$ Jahr in der Hornhaut steckend. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 280. — v. Hippel, E., Ueber das Vorkommen eigenthümlicher homogener Gebilde mit Amyloid-Reaction in Hornhautnarben. Arch. f. O. XLI. 3. S. 13. — Jackson, J., The removal of powder grains from the cornea and skin by the galvano-cautery. Oph. Rev. 1895. Nr. 162. S. 104. — Koller, C., Some remarks on erosions and ulcers of the cornea and their treatment. N. Y. med. J. LXI. Nr. 13. p. 395. — v. Korff, K., Beitrag zur Lehre vom Ulcus corneae serpens. Inaug.-Diss. Kiel 1895. — Landau, O., Hornhautfärbung und Verbesserung der Sehschärfe. C. f. pr. A. 1895. Nr. 10. — Leloutre, E., Étude clinique des ulcérations diasthésiques de la cornée. Thèse de Paris 1895. — Manz, W., Ueber einige tuberculose Entzündungen des Auges. Münch. med. W. 1895. Nr. 45. — Mayer, W., Ein Fall von Entwickelungsanomalie beider Augen. Wiener klin. W. 1895. Nr. 14. — Mellinger, C., Zur Frage über den schädlichen Einfluss des Cocainum muriaticnm auf die erste Vereinigung von Hornhautwunden. Arch. f. A. XXXII. S. 76. — Monreal, J. J., Ueber die Fädchen-Keratitis. Inaug.-Diss. Giessen 1895. — Morton, A. St., Rodens ulcer. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 246. — Niel, J. P., Description anatomique d'un oeil, atteint d'ulcère cornéen avec hypopyon. Arch. d'Opht. XV. 6. p. 337. — Purtscher, Keratitis nach Wespenstich. C. f. pr. A. 1895. S. 112. — Salzer, Ueber künstlichen Hornhautersatz. Ber. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 210. — Santarnecchi, Le curetage hydraulique de la cornée. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 189. — Schwabe, G., Die Heilung des trachomatösen und scrophulosen Keratitis durch Lidlockerung, Blepharochalasis. Deutsche med. W. 1895. Nr. 20. — Schwarzschild, Davison, Ulcers of the cornea. N. Y. med. J. 1895. Nr. 14. p. 417. — Secondi, R., Sulla cheratite ipopion. Clinica mod. I. Nr. 2. — Sounders, R. R., An anomalous case of interstitial kératitis. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 163. — Sourville, Gilbert, La kératite filamenteuse. Paris 1895. Steinheit. — Sureau, Cautérisations ignées dans les ramollissements de la cornée. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Tepliachni, A., Zur pathologischen

Anatomie der congenitalen Hornhauttrübungen. Wjest. Oph. 1895. Nr. 1. Arch. f. A. XXX. S. 318. — Trantas, Deux cas de kératite interstitielle n'ayant pas comme cause la syphilis héréditaire. Arch. d'Opht. XV. 11. p. 696. — Trousseau, A., La kératite interstitielle dans la syphilis acquise. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 206. — Uhthoff, W., Zur pathologischen Anatomie der eitrigen Keratitis beim Menschen. Ber. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 42. — de Vincentiis, C., Eteroplastica di tessuto corneale di coniglio sulla cornea dell' uomo. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 163. — Vossius, Das Staphylom der Cornea und Sclera. Augenärztliche Unterichtstafeln von H. Magnus. 1895. — Wendt, E., Klinisches und Experimentelles über streifenförmige Hornhauttrübungen bei eitriger Keratitis. Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — Zimmermann, W., Ueber einen Fall von Keratitis parenchymatosa tuberculosa. Arch. f. O. XLI. 1. S. 215. — Ueber Cauterisation bei Ulcus serpens. Ber. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 126. — Zirm, E., Keratomycose (beginnende Keratomalacie) bei einem mit Lues congenita haemorrhagica behafteten Säugling. Wiener klin. W. 1895. Nr. 34 u. 35.

XIV. Sclerotica.

van Duyse et Bribosia, Fibrome epibulbaire. Arch. d'Oph. XV. 11. p. 657. — Franke, E., Ueber die histologischen Vorgänge bei der Heilung perforirenden Lederhautwunden. Arch. f. O. XLI. 3. S. 30. — Fuchs, E., Ueber Episcleritis periodica fugax. Wiener klin. W. 1895. Nr. 34. Arch. f. O. XLI. 4. S. 221. — Largeau, R., De la scérite rhumatismale diffuse. Thèse de Paris. 1895. — Ring, J. B., Foreign body in sclera for thirteen years. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 164. — Schirmer, A., Zur pathologischen Anatomie der Scleritis und Episcleritis. Arch. f. O. XLI. 4. p. 158.

XV. Vordere Kammer.

van Duyse, Un cas de filaire dans la chambre antérieure. Arch. d'Opht. XV. 11. p. 701.

XVI. Linse.

Antonelli, Correction optique des opérés de cataracte. Soc. franç. d'Opht. 1895. — La correzione ottica degli operati di cataratta. Ann. di Ottalm. XXIV. 5. p. 467. — Ball, J. M., Treatment of traumatic cataract attended by rapid swelling of the lens. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. p. 16. — Bettmann, B., Ripening of immature cataract by direct trituration. Ibid. p. 29. — Simple cataract extraction and some toughts on prolapsus of the iris. The Chicago med. Rep. 1895. Aug. — Blumenthal, L., Die Beseitigung der Gefahr der Dacryocystoblennorrhoe bei der Staroperation. St. Petersburger med. W. 1895. Nr. 15. — Burnett, S. M., Some exceptional features in cataract extraction. Virginia med. monthly. July 1895. Amer. J. of Oph. XII. 8. p. 243. — Cabannes, M. J., Contribution a l'étude des hémorrhagies intra-oculaires après l'extraction de la cataracte. Thèse de Bordeaux. 1895. — Cerillo, Opération de la cataracte et méthode pour l'extraction des couches corticales. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 10. p. 596. — Collins, E. Tr., Lamellar cataract and rickets. Trans. Oph. Soc.

of the Unit. K. XV. p. 104. — Darier, A., De la possibilité de voir son propre cristallin. Utilité pratique de la „phakoscopie“ pour le diagnostic des fines opacités cristaliniennes et pour l'étude du développement de la cataracte. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 198. — Demicheri, L., Faux lenticone. Ann. d'Ocul. CXIII. 2. p. 93. — Derby, Haskel, Cataract operation between the ages of eighty and ninety, with a table of glasses. The Boston med. and surg. J. CXXXIII. Nr. 13. p. 319. — Dransart, Du nettoyage des masses corticales par injections et aspirations. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Elschnig, Lenticonus posterior. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 233. — Esberg, H., Zur Operation des Nachstars. Klin. Mon.-Bl. XXXIII. p. 249. — Ewetzky, Th., Ein Fall von bacillärer Panophthalmitis nach Cataractextraction. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. S. 222. — Ueber Bacillen-Panophthalmie. Med. Rundschau. 1895. Nr. 10. — Fouchard, Une famille de cataractés. Clin. opht. I. 1. p. 8. — Gradenigo, P., Sull' estrazione capsulo-lenticulare. XIV. Congr. dell' assoc. oft. Ital. 1895. — Gunn, R. M., Peculiar corraliform cataract with crystalls in the lens. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. — Peculiar variety of lamellar cataract. Ibid. p. 119. — Traumatic subluxation of lens of old standing; secondary zonular cataract and coloboma lentis. Ibid. p. 121. — Spontaneous symmetrical dislocation of both crystalline lenses. Ibid. p. 122. — v. Hippel, E., Zur pathologischen Anatomie des centralen und perinuclearen Cataract. Arch. f. O. XLI. 3. S. 1. — Zur Spontanresorption der Cataracte. Ber. üb. d. 24. Vers. d. ophth. Ges. 1895. S. 97. — Hirschberg, J., Ueber Schichtstar. C. f. pr. A. 1895. S. 75. — Johnson, G. L., Case of lamellar cataract showing symmetrical markings in a boy aged nine. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 120. — Katz, R., Totaler Lichtsinn bei Trübungen der brechenden Medien. Klin. Mon.-Bl. XXXIII. S. 407. — Kayser, Fritz, Om det enkla stansinidet jemte en sammact allning lazarettet utsönda starroperationerna a senil starr. Hygiea 1895. Jul.-Aug. — Ueber die einfache Starextraction nebst einer Zusammenstellung der in den Jahren 1891—94 ausgeführten Operationen. Serafimerlazarettets Ögenklinik. Rapp. f. 1894. Landau, O., Aspiration eines traumatischen Stares mit gutem Erfolg. C. f. pr. A. 1895. S. 37. — Lang, W., Cholesterine crystals in the lens. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 117. — Cholesterine crystals found in a cataractous lens. Ibid. p. 118. — Right lenticonus posterior. Ibid. p. 122. — Laurent, B., La suture de la cornée dans l'extraction de la cataracte. Thèse de Paris. 1895. — Lawford, J. B., Peculiar coloured lenticular opacities, probably congenital. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. p. 197. — Lessing, R., Schichtstar und Schichtstaroperationen. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Liebrecht, Ueber isolirte Linsenkapselverletzung. Ein geheilter Fall von isolirtem grossen Linsenkapselriss ohne Cataractbildung. Beiträge z. Augenh. XVIII. S. 75. — Lutz, E., Ueber die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Linsenkapsel. Inaug.-Diss. Würzburg 1895. — Marshall, C. D., On the immediate — and remote results of cataract extraction. Oph. Hosp. Rep. XIV. p. 56. — Martin, G., Le mot „astigmie“. L'astigmie chez les opérés de cataracte. Ann. d'Ocul. CXIII. 3. p. 174. — Merz, H., Iridocyclitis nach Cataract-Operation, Secundär-Glaucom, sympathische Affection des zweiten Auges und ebenfalls Secundär-Glaucom. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 50. — Oger de Sperville, Complication rare après l'extraction de la cataracte. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Poliacow, 200 ambulatorisch gemachte Cataract-Extractionen. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. S. 46. — Rinaldi, Massimo, Maturazione della cataratta per mezzo del massagio praticato direttamente sulla cristalloide. Ann. di Ottalm. XXIV. 5. p. 476. — Ring, Frank, W., The com-

bined versus the simple extraction of cataract. Med. Rec. 1895. Febr. — Roure, Du rôle de l'astigmatisme dans la genèse de la cataracte. Arch. d'Opht. XV. 1. p. 44. — Rudni, W., Extraction des Cataract bei chronischer Blennorrhoe. Wjest. Oph. 1895. 3. S. 320. — Sachsalber, A., Drusen der vorderen Linsenkapsel. Beiträge z. Augenh. XVIII. S. 42. — Schneidemann, T. B., Note upon a condition of the pupil following extraction of cataract. Oph. Rev. 1895. Nr. 165. p. 209. — Silcock, A. Qu., Double anterior polar cataract associated with persistent pupillary membrane. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 196. — de Spéville, Complication rare après l'extraction du cristallin. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 215. — Sulzer, E., Documents servant à l'histoire de l'extraction de la cataracte. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 321. — Documents servant à l'histoire de l'extraction de la cataracte; essai historique. Ibid. p. 431. — Sym, W. G., A case of lenticonus posterior. Oph. Rev. 1895. Nr. 161. p. 76. — Taylor, Bell, L'extraction de la cataracte à notre epoque. Ann. d'Ocul. CXIII. 2. p. 106. — Topolanski, A., Ueber Kapselabhebungen. Arch. f. O. XLI. 3. S. 198. — Trousseau, A., Suture de la cornée pour renversement du lambeau cornéen après une opération de cataracte. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 189. — Vitali, Operazioni delle cataratte incomplete. XIV. Congr. d. assoc. oftal. Ital. 1895. — Watton, W. Sp. and Collins, W. J., A case of traumatic cataract with a foreign body embedded in the lens successfully treated by operation. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 115. — Webster, D., Report of one hundred and eighteen cataract extractions; with remarks. Manhattan eye and ear Hosp. Rep. 1895. Jan. — Weeks, J. E., A report of one hundred consecutive cases of cataract extraction with remarks. N. Y. med. J. 1895. Nr. 5. p. 137. — Wicherkiewicz, B., Zur Nachbehandlung Staroperirter nach eingetretener Infection. Ther. Wochenschr. 1895. Nr. 6. — Sur l'opération de la cataracte secondaire. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Quelques mots sur l'opération de la cataracte secondaire. Paris 1895. Steinheil. — Widmark, J., Ueber Cocaïn und Desinfection des Auges bei Staroperationen. Serafimerlazarettets Ögenklinik. Rapp. f. 1894. — Zenker, H., 1000 Staroperationen. Bericht aus der augenärztlichen Praxis des Herzogs Carl in Bayern. Wiesbaden 1895. Bergmann.

XVII. Iris.

Ahlström, G., Beiträge zur Pathogenese der Iritis. Beiträge z. Augenh. XXI. S. 36. — Bailey, A form of iritis not usualy recognited. Brit. med. J. 1895. Nr. 1786. p. 646. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. 1895. March 3. — Batten, Raynes, Superficial peripheral choroiditis. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. 1895. Dec. 2. — Brailey, W. A., On the iritis of the later stage of syphilis. Ibid. XV. p. 93. — Bürstenbinder, O., Ueber tuberculöse Iritis und Keratitis parenchymatosa. Arch. f. O. XXX. S. 122. — Collins, E. Tr., Polycoria, with deep pitting of the optic disc. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 192. — van Duyse, D., Genèse de la corectopie. Arch. d'Opht. XV. p. 738. — Fage, Un cas d'iritis d'origine ozéneuse. Soc. franç. d'Opht. 1895. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 5. p. 266. — Felten, P., Ueber Pupillendifferenz bei Ausschluss von Nerven und Augenleiden. Inaug.-Diss. Bonn 1895. — Ganpillat, Synechies antérieures synéchotomie. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 6. p. 335. — Ginsberg, Ueber seröse, idiopathische Iriscysten. C. f. pr. A. 1895. S. 330. — Grandclément, Sur le meilleur mode de traitement des hernies de l'iris. Rec. d'Opht.

Nr. 5. p. 263. — Gunn, D., Tübercle of iris and? cornea. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 86. — Hirschberg und Birnbacher, Ein Fall von melanotischem Sarcom des Ciliarkörpers. C. f. pr. A. 1895. S. 6. — Jessop, W. H., New pigment spots on anterior surface of iris. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 103. — Lagrange, J., Une observation de tuberculose primitive du corps ciliare et de l'iris. Arch. d'Opht. XV. 3. p. 170. — Nouveau procédé de pupille artificielle par l'iritomie à ciel ouvert. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 362. — Machek, E., Ueber Herpes Zoster der Regenbogenhaut im Verlaufe von Herpes Zoster frontalis. Arch. f. A. XXXI. 1. S. 1. — Mohr, W., Ueber hereditäre Irideremie. Inaug.-Diss. 1895. Jena. — Ostwalt, E., Bemerkenswerther Fall von Gummigeschwulst des Ciliarkörpers. Ber. über d. 24. Vers. d. oph. Ges. 1895. S. 167. — Piccoli, G. S., Sulla sinechiotomia anteriore e su di un nuovo sinechiotomo. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 147. — Ridley, Severe cyclitis. Oph. Hosp. Rep. XIV. 1. p. 237. — Rindfleisch, Ein Fall von einseitiger Lähmung des Sphincter iridis. Ber. über d. 24. Vers. d. oph. Ges. 1895. S. 77. — Silcock, A. Qu., Tuberculosis of the iris and ciliary body. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 102. — Anterior synechia of pupillary membrane. Ibid. p. 193. — Trantas, A., Intensibilité rélative de la cornée dans l'iridocyclite. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 3. p. 152. — Walker, H. L., Sarcoma of iris. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 184.

XVIII. Chorioidea.

Abadie, Ch., De la scléro-choroïdite antérieure, nature et traitement. Clin. opht. I. p. 4. — Bach, Bemerkungen zur Tuberculose des Auges. Münch. med. W. 1895. Nr. 18. — Campbell, E. K., Horizontal equatorial rupture of the choroid. Trans. Oph. Soc. of the Unit. K. XV. p. 126. — Caspar, L., Chorioiditis disseminata sympathica. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 179. — Coppez, H., Un cas d'irido-choroïdite suppurative avec guérsion et réstitution complète de l'acuité visuelle. Rév. génér. d'Opht. 1895. Nr. 9. p. 385. — Darier, A., Vascularisation de la cristalloide anterieure dans un cas d'irido-choroidite chronique. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 34. — Présentation d'une malade atteinte de sclérodermie palpébrale. Soc. d'Opht. de Paris. 1895. Avril 2. — Denti, J. e Rombolotti, G., Contributo clinico anatomico e sperimentale alla tuberculosi primitiva del tratto uveale. Ann. di Ottalm. XXIII. 6. p. 491. — Ewetzky, Ein Fall von pigmentirtem Sarcom der Iris, Corpus ciliaire und Chorioidea. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 222. — Ueber die Dissemination der Sarcome des Chorioidealtractus. Ibid. Nr. 6. S. 515. — Fox, L., Evisceration of the eyeball. Med. Bull. XVII. Nr. 6. p. 211. — Gallenga, Gomma del corpo ciliare. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Golovin, Ein Fall von eigenthümlicher Veränderung im Gebiete der beiden Maculae luteae. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. S. 222. — Griffith, J., Choroidal sarcoma in infancy. Oph. Rev. 1895. Nr. 167. p. 286. — Guaita, L., Mioma della coroide. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 25. — Gutmann, E., Casuistischer Beitrag zur Lehre von den Geschwülsten des Augapfels. Arch. f. A. XXXI. S. 158. — Hodges, F. H. and Ridley, N. C., Intraocular melanotic sarcoma with peculiar characteristics. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 178. — Horsey, A. J., Sarcoma of choroid. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 324. — Krückow, A., Ueber die subconjunctivalen Injectionen des Sublimates bei Chorio-retinitis macularis myopica. Ein Fall von Sarkom des Corpus ciliare. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 222. — Krüdener, H., Ueber

Circulationsstörungen und Spannungsänderungen des Auges beim Aderhautsarkom. Arch. f. A. XXXI. 3. S. 222. — Marshall, Devereux, Detachment of choroid. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. 17. Oct. — Tubercular growth in eyeball. Ibid. p. 181. — Gummatous growth in the eye. Ibid. p. 183. — Cystic sarcoma of the ciliary body. Ibid. p. 180. — Morax, V., A propos d'un cas d'irido-choroidite suppurative terminée par la guérison. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 241. — Parisotti, Sur une tumeur rare endobulbaire. Ibid. p. 118. — de Schweinitz, G. E., De certains bacilles trouvés dans un cas de panophtalmie post-opératoire. Ibid. p. 55. — Zimmermann, C., Ein Fall von Irido-Chorioiditis suppurativa mit Heilung und vollständiger Wiederherstellung der Sehschärfe. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. p. 45.

XIX. Glaskörper.

Morton, A. St., Mikrophthalmus and persistent hyaloid artery. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 195. — Piccoli, G. S., Persistenza del canale di Cloquet con vestigia del arteria ialoide. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895.

XX. Sympathische Ophthalmie.

Anlike, M., Sympathische Ophthalmie und Opticus-Resection. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Bach, L., Experimentelle Studien über die sympathische Ophthalmie. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 69. — Bourgeois, A., Note pour servir à l'histoire de l'ophtalmie sympathique. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 7. p. 397. — Hilgartner, H. L., Report of case in counter-evidence to infections theory of sympathetic ophthalmia. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 340. — Hirschberg, J., Ueber sympathische Augenentzündung. C. f. pr. A. 1895. S. 80. — Laqueur, L., De la curabilité de l'irido-choroïdite sympathique. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 369. — Latte. J., Beiträge zur Lehre von der sympathischen Ophthalmie. Inaug.-Diss. Leipzig 1895. — Luziani, Paolo, Cura dell' oftalmia migratoria colle iniezioni sottocongiuntivali et intratenoniane di sublimato corrosivo. Ann. di Ottalm. XXIV. 5. p. 495. — Rogman, Sur la curabilité de l'uvéite sympathique. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 81. — Stricker, L., The pathogenesis of sympathetic ophthalmia. Amer. J. of Oph. XII. 9. p. 262. — Wagenmann, A., Ueber eine Modification der Sehnervenresection bei Gefahr sympathischer Entzündung. Arch. f. O. XLI. 1. S. 180. — Webster, O. and Schwarzschild, Dawison, A case of ciliary wound followed by sympathetic irritation. Clinical history and enucleation. N. Y. med. J. 1895. Nr. 7. p. 200. — Zimmermann, Ch., Etiology and pathology of sympathetic ophthalmia. Med. and Surg. Rep. 1895. 17. Aug.

XXI. Glaucom.

Abadie, Ch., Traitement du glaucome chronique. Arch. d'Opht. XV. 11. p. 663. — Adamuk, E. A., Zwei Fälle von Glaucoma malignum. Arch. f. A. XXX. S. 242. — Bentzen, Chr. F., Ueber experimentelles Glaucom beim Kaninchen und über die Bedeutung des Kammerwinkels für den intraocularen Druck. Arch. f. O. XLI. 4. S. 42. — Bockel, H., Ueber Buphthalmus. Inaug.-Diss. Kiel 1895. — Cohn, H., Ueber die Behandlung des Glaucoms mit Eserin.

Berliner klin. W. 1895. Nr. 21. S. 452. — Elschnig, Glaucom nach Staroperation. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 239. — Bemerkungen über die glaucomatöse Excavation. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 149. — Greve, Christian, Ueber intraoculare Blutungen nach der wegen Glaucom ausgeführten Iridectomie u. Sclerotomie. Inaug.-Diss. Kiel 1895. — Groenouw, Zur Eserinbehandlung des Glaucoms. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 154. — Koster, W., Beitrag zur Lehre vom Glaucom. Arch. f. O. XLI. 2. S. 30. — Nettleship, E., A discussion on the question of operating in chronic glaucoma. Brit. med. J. 1895. Nr. 1816. p. 957. — Pagenstecher, H., Ueber Glaucom nach Staroperation. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 139. — Parinaud, La sclérotomie postérieure et la sclérotomie dans le glaucome. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Dasselbe. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 305. — Pilgrim, M. F., Is glaucoma curable without operation? Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 132. — Puech, Glaucome et myopie. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Dasselbe. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 8. p. 458. — Radzwitki, P., Ein Fall von acutem Glaucom in Folge von Cocaïn. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 54. — Richey, S. O., Chronic interstitial ophthalmitis (Chronic simple glaucoma). Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 271. — Rudin, Heredität bei Glaucom. Wjest. Oph. 1895. Nr. 3. p. 520. — Schweigger, C., Ueber Glaucoma malignum. Arch. f. A. XXXII. S. 1. — Sgrosso, P., Contribuzione alla cura del glaucoma mediante l'incisione dell' angelo iriideo. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Silex, Zur Behandlung des Glaucoms. Deutsche Aerzte-Zeitung. 1895. Nr. 14. — de Vincentiis, C., Sul meccanismo di azione della iridectomia nel glaucoma. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 181. — Sulla cosidetta sclerotomia interna. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Dasselbe. Rev. génér. d'Opht. XIV. 10. p. 440. — Walter, O., Zur Aetiologie und Therapie des Glaucoms. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 1. — de Wecker, L., La sclérotomie interne. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 95. — Willeth, J. E., The halo, or rainbow symptom in glaucoma. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. p. 11. — Zirm, E., Ein Beitrag zur Anatomie des entzündlichen Glaucoms. Arch. f. O. XLI. 4. S. 115.

XXII. Retina und Opticus.

Adelheim, K., Ueber eine Anomalie des Sehnerven. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 222. — Alt, A., Neuritis optica descendens consequent upon nasal treatment. Amer. J. of Oph. XII. 9. p. 257. — Arnfeld, B., Ueber die Neuritis hypermetropum. Inaug.-Diss. Breslau 1895. — Axenfeld, Th., Ueber die Roth'sche Retinitis septica. Berliner klin. W. 1895. Nr. 42. — Ball, J. M., Embolism of a branch of the central artery of the retina. N. Y. med. J. LXII. 22. p. 689. — Baquis, E., Fenomeni rari di un caso di distacco della retina. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Beck, F., Beiderseitige Erblindung durch retrobulbare Neuritis. Restitutio ad integrum. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Bocchi, A., Di un caso di tumore retinico. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Bruner, W. E., Detachment of the retina. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. p. 36. — Bürstenbinder, O., Anatomische Untersuchung eines Falles von Retinitis pigmentosa. Arch. f. O. XLI. 4. p. 175. — Caspar, L., Zur Casuistik und Aetiologie der Netzhautstränge. Arch. f. A. XXX. S. 122. — Zur Kenntniss der angeborenen Anomalien der Sehnervenpapille. Ibid. XXXII. S. 12. — Collins, Treacher, Four cases of bilateral glioma of the retina cured by enucleation of the two eyes. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. 17. Oct. —

Cutler, C. W., Ueber angeborene Nachtblindheit und Pigmentdegeneration. Arch. f. A. XXX. S. 92. — Drei ungewöhnliche Fälle von Retino-Chorioideal-Degeneration. Ibid. S. 117. — Denig, R., Anatomischer Befund bei spontan entstandener Gewebsneubildung im Glaskörper (sog. Retinitis proliferans). Ibid. S. 312. — Deutschmann, R., Ueber ein neues Heilverfahren der Netzhautablösung. Beitr. z. Augenh. XX. S. 1. — Dasselbe. Deutsche med. W. 1895. Nr. 22. — Dodd, H. W., Congenital pigmentation of retina. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 194. — Dodd, O., Hereditary retrobulbar neuritis. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 300. — Falchi, F., Ueber die Bildung cystenartiger Hohlräume im Gebiete der Retina. Arch. f. O. XLI. 4. p. 187. — Fränkel, Heilung von Netzhautablösung. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 410. — Galezowski, Des décollements de la retine et de leur traitement. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Du décollement de la rétine et de son traitement par ophtalmotomie postérieure. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 7. p. 385. — Goode, G. H., Embolism of the inferior branch of the central retinal artery. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. p. 34. — Greeff, R., Der Bau und das Wesen des Glioma retinae. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 245. — Guibert et Blé, Atrophie optique gauche; suivie d'une incapacité de travail permanente. Arch. d'Opht. XV. 4. p. 229. — Gunn, M., Embolism of central artery. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. 12. Dec. — Gurfinkel, A., Ein Fall von spontaner Heilung der Retina-Ablösung. Wjest. Oph. 1895. Nr. 1. p. 585. — Hansell, H. F., Report of three cases of monocular haemorrhages of the retina. Amer. J. of Oph. XII. 4. p. 125. — Hartridge, G., Cholesterine in the subretinal fluid of a detached retina in the eye of an infant, removed for buphthalmos. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 244. — Case of retinitis circinata. Ibid. 12. Dec. — Horsey, A. J., Notes of a case of glioma of the retina. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 317. — Houdart, Chorio-retinite pigmentaire specifique. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 11. p. 672. — Jaenecke, K., Ein Beitrag zur Therapie der Netzhautablösung. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Januskiewicz, M., Der zeitliche Verlauf bei syphilitischen Erkrankungen der Sehnerven nach 150 Fällen. C. f. pr. A. 1895. S. 358. — Katz, R., Ein Fall von recidivirender Entzündung der Sehnerven. Wjest. Oph. XII. 4—5. p. 375. — Laqueur, Ueber einen Fall von Embolie der Centralarterie mit Freibleiben des temporalen Netzhautbezirkes nebst Bemerkungen über die centripetalen Pupillenfasern. Arch. f. A. XXX. S. 75. — Lawford, J. B., Unusual arrangement of retinal vessels. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 195. — Liebrecht, Retinitis punctata albescens. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 169. — Linde, M., Neuritische Atrophie der Sehnerven bei Mutter und Kind. C. f. pr. A. 1895. S. 363. — Logetschnikow, C., Ein Fall von Retinitis proliferans. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 222. — Maraval, J., Contribution à l'étude du décollement de la rétine et de son traitement par l'éléctrolyse. Thèse de Paris. 1895. — Margaritti, M., Ueber die Netzhautentzündung bei angeborener Lues. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Marple, W. B., A contribution to the pathology of embolism of the central artery of the retina. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 1. — Nuel, Altération de la macula lutea. Arch. d'Opht. XV. 10. p. 593. — Ogilvie, G., Case of double optic atrophy, with peculiar visual fields. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. 15. March. — Nasal coloboma of the optic nerve; greg atrophy of the disc with peculiar fields. Ibid. p. 127. — Ohlemann, Zur Aetiologie der Netzhautablösung. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 85. — Prokopenko, Beitrag zur Casuistik der Neubildungen auf der Papille des Sehnerven. Wjest. Oph. XII. 4—5. p. 355. — Rochon-Duvigneau, Examen histologique d'une chorio-rétinite maculaire d'origine

hérédo-syphilitique. Arch. d'Opht. XV. 12. p. 764. — Roy, Dunbar, Retinitis pigmentosa. Ann. of Oph. and Otol. IV. 1. — Rudin, Antipyrin bei Neuritis descendens. Wjest. Oph. 1895. Nr. 3. — Sachsalber, A., Beitrag zur Drusenbildung am Sehnervenkopf. Beiträge zur Augenh. XXI. S. 1. — Sawitsch, Ein Fall von congenitalem Colobom des Sehnerven und der Chorioidea. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. S. 222. — Scheidemann, G., Ein Fall von gummöser Neubildung auf dem Sehnerveneintritt. Arch. f. O. XLI. 1. S. 156. — Schön, W., Die Functionskrankheiten der Ora serrata und des Ciliartheils der Netzhaut. Arch. f. A. XXX. S. 128. — Siegrist, Blutung zwischen Netzhaut und Glaskörper in der Macula-Gegend. Mitth. aus Kliniken und med. Inst. d. Schweiz. 1895. III. Heft 9. — Spicer, Holmes, Retrobulbar optic neuritis. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. 12. Dec. — Strzeminski, Colobome de la gaine du nerf optique. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 11. p. 644. — Sulzer, D. E., De la névrite optique consécutive à l'ozène. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 5. — Tarnowski, E., Zur Casuistik der Sehnervencolobome. Wjest. Oph. 1895. Nr. 1. p. 525. — Teillais, Double décollement rétinien chez un enfant de quatre ans. Soc. franç. d'Oph. 1895. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 5. p. 257. — Terson, Traitement du décollement de la retine. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Quelques considérations sur l'application de l'éléctrolyse à douze cas de décollement de la rétine. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 22. — Trantas, Scotome annulaire dans un cas de rétinite pigmentaire typique. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 6. p. 331. — Valude, Ischémie rétinienne, atrophie optique. Soc. d'Opht. de Paris. 1895. 2. Avril. — Dasselbe. Ann. d'Ocul. CXIII. 4. p. 266. — Vialet, Hémorrhagies rétiniennes chez un hémophile héréditaire. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 6. p. 321. — de Vincentiis, C., Sull' asportazione di un tumore del nerv ottico con osservazione del bulbo e sulla galvano-caustico in un cheratocono. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 163. — Walser, R., Drei Fälle eigenthümlicher streifiger Pigmentirung des Fundus. Arch. f. A. XXXII. S. 345. — Westhoff, C. H. A., Hereditäre retrobulbäre Neuritis. C. f. pr. A. 1895. S. 168. — Wiegmann, E., Ein Fall von primärem Fibrosarcom des Sehnerven. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 272. — Wintersteiner, Ueber Hornhautveränderungen bei Neuroepithelioma retinae. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 255. — Wray, Ch., Detachement of the retina with tension. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 125.

XXIII. Amblyopien ohne Befund.

Aswool, W. T., Two cases of hereditary congenital night blindness. Oph. Hosp. Rep. XVI. p. 260. — Barret, J., Damage to vision caused by watching an eclipse of the sun. Ophth. Rev. 1895. Nr. 161. p. 80. — Bayer, E., Ueber Verlagerungen im Gesichtsfeld bei Flimmerscotom. Neurolog. Centralbl. 1895. Nr. 1 u. 2. — Dasselbe. Allgem. Zeitschr. f. Psych. LI. 5. S. 992. — di Cerrillo, Amblyopie produite par l'usage du stramonium. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 7. p. 403. — Fuchs, E., On Erythropsia. Oph. Rev. XIV. Nr. 106. p. 242. — Dasselbe. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 4. — Gillé, L., Contribution à l'étude de l'amblyopie toxique. Thèse de Paris. 1895. — Gomez, V., Report of a case of amblyopia ex abusu. Recovery with unusually godd vision. N. Y. med. J. LXI. Nr. 22. p. 692. — Guérin, Manifestations oculaires du Vanilisme. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 284. — Hamlisch, H., Ein Fall von Amaurose nach Chinin. Wiener klin. Rundschau. 1895. Nr. 31. — Hilbert, R., Hochgradige Amblyopie nach Gebrauch von Acetanilid. Memorabilien. 1895. Nr. 2.

Hirschberg, J., Ueber Sehstörungen durch Lichtzerstreuung. C. f. pr. A. 1895. S. 294. — Katz, R., Ein Fall von Wiederherstellung des Sehens nach zweiwöchentlicher Erblindung. Wjest. Oph. XII. 4—5. p. 379. — Krienes, H., Ueber Hemeralopie, speciell acute idiopathische Hemeralopie. Wiesbaden, Bergmann, 1895. — Ueber Adaption und Adaptionsstörung (acute Hemeralopie). Arch. f. A. XXXI. Suppl. S. 139. — Lagrange, De la diplopie monoculaire chez les hystériques. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 1. p. 1. — Logetschnikow, C., Ueber die Amaurose. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 222. — Malgat, La chromhétéropie. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 8. p. 449. — Maltese, F., Le amblyopie curate per la via dentaria.(?) Napoli 1895. — Schirman, A., A case of absolute blindness from anopsia, followed by recovery. N. Y. med. J. 1895. Nr. 6. p. 180. — Schmeichler, L., Sehschwäche ohne erklärenden Spiegelbefund. Militärarzt. 29. Jahrg. Nr. 7 u. 8. — Schmidt-Rimpler, Ueber Gesichtsfeldermüdung und Gesichtsfeldeinengung mit Berücksichtigung der Simulation. Wiener med. W. 1895. Nr. 43. — Schwarz, C., Ueber hysterische Sehschwäche. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 210. — de Schweinitz, G. E., Remarks on the field of vision in certain cases of „neglected eye". Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 249. — Segal, L., Beitrag zur Kenntniss der Amblyopia ex anopsia. Wjest. Oph. 1895. Nr. 1. p. 522. — Voges, Carl, Die Ermüdung des Gesichtsfeldes, neue Versuche mit kritischer Verwerthung der bisherigen Arbeiten. Göttingen 1895.

XXIV. Verletzungen, Fremdkörper, Parasiten.

Alcalaï, Sassow, Ein Fall von Cysticercus des Auges, Gehirns und Rückenmarks. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Asmus, E., Ueber die genaue Localisation grosser eiserner und stählerner Fremdkörper im Auge mit dem Sideroskop. Arch. f. A. XXXI. S. 49. — Bach, L., Experimentelle Untersuchungen über die Infectionsgefahr penetrirender Bulbus-Verletzungen vom inficirten Bindehautsack aus, nebst sonstigen Bemerkungen zur Bakteriologie des Bindehautsackes. Arch. f. A. XXX. S. 225. — Baer, O., Ueber Sehnervenlähmungen nach Schädelcontusionen in forensischer Beziehung. Ibid. XXXI. Suppl. S. 29. — Banister, J. M., Case of retention of a metallic splinter in a blind eye for 17 years without the occurence of sympathetic inflammation. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 353. — Barkan, A., Six successive cases where the electromagnet was used for the removal of fragments of iron from the interior of the eye. 1895. — Beckmann, F., Ein Beitrag zu den Dynamit- und Pulververletzungen des Auges. Inaug.-Diss. Giessen 1895. — Bourgeois, Blessure extra-oculaire par un seul grain de plomb. Cecité, paralysie du moteur oculaire commun. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 1. p. 22. — Cocks, G. H., Extraction of iron from the eye by means of a galvano-magnet. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 86. — Cramer, Ueber einseitige Hyperaesthesia retina nach Trauma. Monatsschr. f. Unfallsk. 1895. Nr. 3. — Faure, Blessures de l'oeil. Plaie du globe oculaire. L'indépendance méd. Nr. 2. p. 10. — Gelpke, Eine interessante Magnetoperation. C. f. pr. A. 1895. S. 337. — Goldschmidt, Ueber Entfernung von Eisensplittern aus der Tiefe des Auges mit dem Electromagneten. Deutsche med. W. 1895. Nr. 3 u. 4. — Goldzieher, W., Ueber den Fall eines seit 10 Jahren in der Netzhaut verweilenden Kupfersplitters, nebst Bemerkungen über Imprägnation der Netzhaut mit Kupfer. C. f. pr. A. 1895. S. 1. — Gottberg, E., Blindgeschossen beim Selbstmordversuch. Arch. f. A. XXX. S. 193. —

Grossmann, L., Verletzungserblindungen. Wiener med. Presse. 1895. Nr. 14 u. 15. — Grünthal, Beiträge zur Casuistik der Fremdkörper im Augeninnern. Berliner klin. W. 1895. Nr. 4. — Guibert et Blé, Tentative de viol; coups et blessures graves. Arch. d'Opht. XV. 4. p. 229. — Haab, O., Die Zurückziehung von Eisensplittern aus dem Innern des Auges. Ber. über d. 24. Vers. d. Opht. Ges. 1895. S. 194. — Hirschberg, Ueber einen aus dem menschlichen Augapfel entfernten Fadenwurm. Berliner klin. W. 1895. Nr. 44. — Keller, E., Beitrag zur Kenntniss der pathologischen Anatomie der perforirenden Schussverletzungen des Auges. Inaug.-Diss. Jena 1895. — v. Klein, U., Zur Statistik und Casuistik der Augenverletzungen unter besonderer Berücksichtigung der Berufsarten. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Knabe, P., Beiträge zur Statistik und Casuistik der Augenverletzungen. Inaug.-Diss. Halle 1895. — de Lavigerie, Duboys, Accidents oculaires chez un bicycliste. Soc. d'Opht. de Paris. 1895. 2. Avril. — Lodato, La prognosi dei traumi oculari per armi a fuoco. Arch. di Ottalm. II. 9—10. p. 316. — Ludwig, H. u. Saemisch, Th., Ueber Filaria Loa (Guyot) im Auge des Menschen. Zeitschr. f. wissenschaftl. Zoologie. LX. S. 726. — Mackenzie, H. V., On the results obtained after the extraction of foreign bodies from the eye with the electromagnet. Ophth. Hosp. Rep. XIV. p. 274. — Moauro, Contributo all' anatomia patologica di occhi con penetrazione di corpi stranieri. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Möller, S., Ueber Behandlung der Hornhaut- und Lederhautwunden durch die Naht. Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — Müller, L., Ueber Ruptur der Cornea-Sclera-Kapsel durch stumpfe Verletzung. Leipzig u. Wien, F. Deuticke, 1895. — Nettleship, E., Cases of amaurosis after injury to the head. Haemorrhage into the optic nerve sheath. Oph. Rev. 1895. Nr. 162. p. 97. — Ovio, Sur la pénétration des grains de plomb dans le bulbe oculaire. Rev. génér. d'Opht. 1895. Nr. 7. p. 305. — Sulla penetrazione dei pallini da schioppo nel occhio. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Pergens, E., Zwei interessante Fälle von Trauma. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 448. — Pfingst, A., Zwei interessante durch Trauma entstandene Tumoren des Auges. Ibid. S. 252. — Purtscher, Casuistische Beiträge zur Beurtheilung des Werthes der Magnetextraction. C. f. pr. A. 1895. S. 97. — Reinewald, Th., Zur Casuistik der Blitzschlagverletzung des Auges. Inaug.-Diss. Giessen 1895. — Robertson, A., A case of Filaria Loa. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. 14. March. — Demonstration einer Filaria Loa. Ber. über d. 24. Vers. d. Ophth. Ges. 1895. S. 238. — Rosenmeyer, Stahlsplitter im Glaskörper. C. f. pr. A. 1895. S. 225. — de Rothschild, H., Cataracte traumatique partielle à la suite de la pénétration d'un éclat de fer visible dans la partie du cristallin restée transparente. Rev. génér. d'Opht. 1895. Nr. 3. p. 99. — Saunders, R. R., Gunshot injury involving both eyes, studied nine years after the accident. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 350. — Schmidt, E., Ueber die Verletzungen des Auges mit besonderer Berücksichtigung der Kuhhornverletzungen. Inaug.-Diss. Giessen 1895. — Schmidt-Rimpler, Die Anwendung starker Electromagneten zum Herausziehen von Eisensplittern aus dem Auge. Berliner klin. W. 1895. Nr. 40. — Siegrist, A., Traumatische Ruptur der Ciliararterien. Mitth. aus Klin. u. med. Inst. d. Schweiz. III. Heft 9. 1895. — Siemsen, K., Ueber concentrische Gesichtsfeldeinengung bezw. den Verschiebungstypus unter besonderer Berücksichtigung von Unfallverletzungen. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Terson, Sur quelques cas de panophtalmies à d'anciens leucomes adherents. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Trousseau, Brulures de l'oeil par les vapeurs d'ammoniaque. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 55. — de Vincentiis, C., Estrazione di un corpo dall' in-

terno dell' occhio, dalle parvenze di un cisticerco subretinico. Lavori della clin. ocul. della R. Univ. di Napoli. IV. 2. p. 189. — Wagner, R., Ueber das Vorkommen des Cysticercus im menschlichen Auge, seine Operation und Heilerfolge. Inaug.-Diss. Greifswald 1895. — Watson, Spencer W., Case of traumatic cataract with a foreign body embedded in the lens. Trans. Oph. Soc. of the U. K. 1895. 14. March. — Ziem, Zur Lehre von den Verletzungen des Auges. Wiener klin. W. 1895. Nr. 3.

XXV. Augenerkrankungen bei Allgemeinleiden.

Abadie, Des manifestations oculaires graves de la syphilis et de leur traitement. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Abelsdorff, G., Zur klinischen Bedeutung bitemporaler Gesichtsfelddefecte. Arch. f. A. XXXI. S. 150. — Adelheim, K., Ein Fall von Hemianopsia interior. Wjest. Oph. 1895. Nr. 2. p. 222. — Alexander, Ueber Gefässveränderungen bei syphilitischen Augenerkrankungen. Berliner Klinik. 1895. Heft 50. — Angelucci, Sulla entità clinica della cosi detta emicrania oftalmologica di Charcot. Arch. di Ottalm. II. 9—10. p. 313. — Gli effetti della trepanazione del cranio nell' edema della papilla da tumore cerebrale intre infermi operati nella clinica. Ibid. III. p. 34. — Axenfeld, Th., Aus dem Gebiete der Ophthalmologie. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1895. — Retinitis albuminurica gravidarum. Augenveränderungen bei der puerperalen Septicopyaemie. Vorübergehende Sehstörungen während der Lactationsperiode. Ibid. S. 516. — Barkan, A., Zwei Fälle von vollständiger Erblindung in Folge von männlicher Hysterie. Heilung. Festschr. z. 25jährigen Jubiläum d. Vereins deutscher Aerzte zu St. Francisco. 1895. — Beaumont, Albuminuric retinitis: pregnancy: death. Brit. med. J. 1895. Nr. 1790. p. 867. — Belt, E. O., Prognostic significance of albuminuric retinitis. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 291. — Benson, H. A., Case of acromegaly with ocular complications. Brit. med. J. 1895. Nr. 1816. p. 949. — Berger, E., Zones hystérogènes de l'organe de la vue. Arch. d'Opht. XV. 6. p. 362. — Bernhardt, M., Ueber das Vorkommen von Neuritis optica bei Tabes. Berliner klin. W. 1895. Nr. 28. p. 603. — Bischof S. S., Eye-strain, headache. Med. Bull. XVII. 1. p. 10. — Boyer, A., L'importance rélative des affections labyrinthiques et oculaires dans l'étiologie du vertige. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 348. — Bull, C. S., Purulent inflammation of the eyeball and orbital tissue, and paralysis of the ocular muscles as possible complication or sequels of influenza. Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 157. — Cant, W. J., Sarcoma of anterior part of the brain. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 245. — Chabbert, L., Sur un cas d'ophtalmoplégie nucléaire transitoire, consécutive à une migraine ophtalmique. Ophtalmoplégie migraineuse. Progrès méd. 1895. Nr. 15. p. 241. — Dahms, Otto, Ueber halbseitige Farbenblindheit. Inaug.-Diss. Leipzig 1895. — Ueber halbseitige Farbenblindheit (homonyme Homiachromatopsie) und Mittheilung eines Falles. Inaug.-Diss. Halle a. S. 1895. — Denig, R., Ueber die Häufigkeit der Localtuberculose des Auges, die Beziehungen der Tuberculose des Auges zur Tuberculose der übrigen Organe, nebst Bemerkungen über die Diagnose und Prognose. Arch. f. A. XXXI. S. 359. — Doyne, R. W., Optic atrophy in acromegaly, with charts of field of vision. Trans. Oph. Soc. of the U. K. XV. p. 133. — Eales, H., A case of binasal hemianopsia. Oph. Rev. 1895. Nr. 165. p. 203. — Eleneff, A., Contribution à l'étude des manifestations oculaires de la syphilis de l'encéphale. Thèse de Paris. 1895. — Elschnig, A.,

Ueber die pathologische Anatomie und Pathogenese der sog. Stauungspapille. Arch. f. O. XLI. 2. S. 179. — Ueber Sehnerven-Entzündung bei intracraniellen Erkrankungen. Vereinsblatt. 1895. Nr. 5. — Eversbusch, O., Behandlung der bei Infectionskrankheiten vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. Handb. d. spec. Ther. innerer Krankh. Bd. I. — Behandlung der bei venerischer Helkose und bei Syphilis vorkommenden Erkrankungen des Sehorgans. Ibid. Bd. VI. — Behandlung der bei Nierenerkrankungen vorkommenden Veränderungen des Sehorgans. Ibid. Bd. VI. S. 366. — Ewetzky, Th., Wiederholte Attaquen doppelseitiger Amaurose mit darauffolgender temporaler Hemianopsie. St. Petersburger med. W. 1895. Nr. 13. Beil. 3. — Dasselbe. Med. Oleos. 1895. Nr. 2. — Recidivirende Amaurose mit nachfolgender Hemianopsia temporalis. Med. Rundschau. 1895. Nr. 4. — van Fleet, Frank, The significance of eye symptoms in kidney disease, with some remarks on the necessity of a more rigid enforcement of the laws regulating medical practice. N. Y. med. J. 1895. Nr. 19. p. 579. — Foucher, A. A., Three cases of eye diseases of dental origin. Ann. of Oph. and Otol. IV. 4. p. 500. — Freund, C. S., Erweichung im Occipitalmark. Deutsche med. W. 1895. Nr. 38. — Galezowski, De la syphilis oculaire héréditaire. Ann. d'Ocul. CXIII. 1. p. 59. — Des accidents syphilitiques tertiaires de l'oeil et de leur traitement. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 2. p. 65. — Sur la syphilis héréditaire. Ibid. Nr. 3. p. 145. — Des accidents oculaires consécutifs a l'influenza. Soc. d'Opht. de Paris. 1895. 2. Avril. — Gambarotto, Complicazioni oculari nel vaiolo. XIV. Congr. dell' ass. oft. Ital. 1895. — Gasparini, E., Ottalmia metastatica bilaterale con observazioni sperimentale. Ann. di Ottalm. XXIV. p. 343. — Heinzel, C., Einige weitere Fälle von Amblyopie in der Lactationsperiode. Beiträge z. Augenheilk. XXI. S. 31. — Herrnheiser, J., Ueber den Augenspiegelbefund bei Polio-encephalitis haemorrhagica superior. Wiener med. Presse. 1895. Nr. 44. — Hersel, E., Beziehungen der Acromegalie zu Augenerkrankungen. Arch. f. O. XLI. 1. S. 187. — Hirschberg, J., Ueber Netzhautentzündung bei angeborener Lues. Deutsche med. W. 1895. Nr. 26 u. 27. — Hori, Zur Anatomie der Ophthalmia hepatica. Arch. f. A. XXXI. S. 239. — Kerschbaumer, R., Ein Beitrag zur Kenntniss der leukämischen Erkrankung des Auges. Arch. f. O. XLI. 3. S. 99. — Klitzsch, E., Ueber hysterische monoculare Polyopie nebst einem Ueberblick über die hysterischen Augenstörungen. Inaug.-Dissert. Leipzig 1895. — Koenig, Sur les complications oculaires du diabète. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Kogel, B., Ueber den Morbus Basedowii und seine Beziehung zur Epilepsie. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Kruse, Cl., Beiträge zur heteronymen Hemianopsie. Inaug.-Diss. Marburg 1895. — Le Mond, R. Fields, Relationship between diseases of the eye and brain. Ann. of Oph. and Otol. IV. 3. p. 245. — Lipski, H., Des complications oculaires metastatiques de la blennorrhagie. Thèse de Paris. 1895. — Maggio, J., Un caso di affezione multipla dei nervi cerebrali da origine basilare. Arch. di Ottalm. II. 12. p. 409. — Margaritti, M., Ueber die Netzhautentzündung bei angeborener Lues. Inaug.-Diss. Berlin 1895. — Maude, A., Mental symptoms in relation to exophthalmic goitre. Brit. med. J. 1895. Nr. 1813. p. 766. — Mayer, E., An unusual manifestation of hereditary syphilis. N. Y. eye and ear Inf. Rep. III. 1. p. 78. — Nammack, Ch. E., Gliosarkoma involving both thalami. N. Y. med. J. 1895. Nr. 7. p. 208. — Parinaud, H., Contribution à l'étude de la névrite oedemateuse d'origine intracranienne. Ann. d'Ocul. CXIV. p. 5. — Pooley, Th., Diseases of the eye dependent upon grip. Amer. J. of Oph. XII. 5. p. 129. — Prentice, Chalmer, The eye in its relation to health. N. Y. med. J. LXII. 11. p. 341. — Rako-

wicz, Ein Fall von beiderseitiger Stauungspapille und einseitiger Abducenslähmung bei otitischer Meningitis. Klin. Mon.-Bl. f. A. XXXIII. S. 163. — Zur Frage über die nasale Hemianopsie. Ibid. S. 431. — Rampoldi, R., Osservazioni vecchi e osservazioni nuove di ottalmologia. Ancora sulle variazioni pupillari dipendente da malattie polmonari di natura tuberculare. Ann. di Ottalm. XXIII. 6. p. 478. — Reber, W., Is the physiognomy of the fundus oculi in epilepsy characteristic? Ann. of Oph. and Otol. IV. 2. p. 144. — Clonic blepharospasm, of hysterical origin, in a male. Ibid. IV. 4. p. 495. — Ridley, N. C., Notes of a case of thrombosis of the central artery of the retina, with acute glaucoma as sequel. Oph. Hosp. Rep. XIV. p. 264. — Rochon-Duvigneaud, Contribution à l'étude de la névrite oedémateuse d'origine intracranienne. Arch. d'Opht. XV. 7. p. 401. — Rohmer, Les troubles produits par la fulguration sur l'appareil oculaire. Ibid. XV. 4. p. 209. — Russel, J. S. R., The influence of the cerebrum and cerebellum on the eye movements. Oph. Rev. XIV. Nr. 166. p. 247. — Schanz, F., Drei Fälle einseitiger reflectorischer Pupillenstarre. Arch. f. A. XXXI. 3. S. 259. — Seggel, Ein weiterer Fall einseitiger reflectorischer Pupillenstarre. Ibid. S. 63. — Silex, P., Die syphilitischen Erkrankungen des Auges. Dermatol. Zeitschr. 1895. Nr. 2. — Ueber Retinitis albuminurica gravidarum. Berliner klin. W. 1895. Nr. 18. — Snell, S., On the relation of retinitis albuminurica to the induction of premature labour. Brit. med. J. 1895. Nr. 1799. p. 1368. — Spanbock et Steinhaus, De la coïncidence de l'hémianopsie hétéronyme temporale et du diabète insipide. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 4. p. 198. — Stuffler, E., Ascesso endocranio consecutivo ad ascesso retrobulbare. Ann. di Ottalm. XXIII. 6. p. 483. — Trousseau, A., Hémorrhagies de la rétine à répétition, en rapport avec les troubles urinaires. Clinique opht. I. 1. p. 6. — Valude, Iridochoroidite septique consécutive à une hémorrhagie utérine. Ann. d'Ocul. CXIII. p. 38. — Vialet, Troubles oculopupillaires dans un cas de syringomyélie unilatérale. Soc. franç. d'Opht. 1895. — Dasselbe. Rec. d'Opht. 1895. Nr. 9. p. 529. — Weiss, L. und Goerluz, M., Ein Fall von einseitiger Erblindung und Diabetes nach schwerem Trauma. Arch. f. A. XXXI. S. 407. — Westhoff, C. H. A., Abducensparalyse und Pneumonie. C. f. pr. A. 1895. Nr. 9. — Wilbrand, H., Ueber die Erholungsausdehnung des Gesichtsfeldes und das Wesen der concentrischen Gesichtsfeldeinschränkung. Allgem. med. Central-Zeitung. 1895. Nr. 96—98. — Die Doppelversorgung der Macula lutea und der Förster'sche Fall von doppelseitiger homonymer Hemianopsie. Arch. f. A. XXXI. Suppl. S. 93. — Wintersteiner, Ueber lepröse Augenerkrankungen. Wiener klin. W. 1895. Nr. 19. S. 350. — Zimmermann, Ch., On ocular affections in syphilis of the brain with report of five cases. Arch. of Oph. XXIV. 1.

